

PRZEGLĄD ARTYLERYJSKI

ROK XVI ZESZYT 8
WARSZAWA, SIERPIEŃ 1938.

MÓJ PLUTON. Sopoćko Janusz. Wojskowy Instytut Naukowo-Oświatowy, Warszawa 1937 r. Cena zł 3.15.

Autor opisuje pobyt na froncie polsko-bolszewickim od czerwca do grudnia 1920 r. w szeregach 1 pułku strzelców wielkopolskich (dziś 55 p.p.). Droga, jaką przebył autor wraz ze swym plutonem, była ogromna: cofanie się od Berezyny aż do Wisły, potem posuwanie naprzód aż do granicy pruskiej i pościg aż do Mińska Litewskiego, przy czym większą część tej trasy odbył pluton marszem pieszym. Funkcja dowódcy plutonu, jaką pełnił autor dała mu możność przedstawienia życia frontowego małego zespołu i ujęcia swych wspomnień ze stosunkowo niskiego szczebla hierarchii wojskowej. Autor nie wykracza prawie wcale poza ramy swego plutonu; opisuje on życie i nastroje własne i swych podwładnych. Poza tężyzną żołnierską i zapałem bojowym przewija się czerwoną nicią przez strony pamiętnika to koleżeństwo, które cechuje żołnierza frontowego.

Przerzucając karty pamiętnika czytelnik wytwarza sobie obraz rzeczywistości wojennej i całokształtu bytowania na froncie, gdzie wśród trudów, znojów oraz przedziwnego koleżeństwa i zgrania się żołnierza z dowódcą, jest miejsce również na radość życia i beztroski humor. Pamiętnik zasługuje na uwagę przede wszystkim młodego pokolenia oficerów i podoficerów, którzy wojnę znają tylko z manewrów. Uwydatnia im, jakie wartości są potrzebne dowódcy i żołnierzowi, by stanąć na wysokości zadania. Ponadto drobne przykłady działań wojennych zawarte w pamiętniku będą im pomocne do pagadanek z żołnierzami.

PRZEGLĄD ARTYLERYJSKI

MIESIĘCZNIK

wydawany przez

DEPARTAMENT ARTYLERII M. S. WOJSK.

ROK XVI ZESZYT 8

WARSZAWA SIERPIEŃ 1938

TREŚĆ.

Treść artykułów
jest wyrazem osobistych poglądów autorów na daną sprawę.

Ppłk dypl. EDWARD MALISZEWSKI.

UŻYCIE ARTYLERII NA POSTOJU UBEZPIECZONYM.

Zagadnienie użycia i działania artylerii na postoju ubezpieczonym jest na ogół bardzo mało studiowane. Pozornie wydaje się to zagadnienie całkiem proste i nie zawierające treści godnej zastanowienia. Przy pierwszej jednak dyskusji na ten temat powstaje od razu cały szereg rozbieżności i różnych interpretacyj dotychczasowych postanowień regulaminowych.

Przypomnimy najpierw ważniejsze postanowienia regulaminów.

O. I. W. w § 120 mówi: „Artylerię należy przydzielać zawsze. Artyleria czat powinna być gotowa do strzału każdej chwili. *Cała* pozostała artyleria powinna być ustawiona tak, aby w razie potrzeby mogła również wesprzeć czaty swym ogniem (działa na stanowiskach, dane ognia przygotowane). Jeżeli artyleria nie mogła za dnia przygotować danych ognia, wówczas artyleria czat działa jako artyleria towarzysząca"... „W razie oczekiwania nieprzyjaciela wyposażonego w samochody pancerne, pożądane jest wzmocnienie artylerii piechoty przez użycie części artylerii dywizyjnej jako artylerii towarzyszącej".

W Regulaminie piechoty cz. I w § 18 znajdujemy takie wymagania: „Zadanie artylerii czat polega na przygotowa-

niu ogni w porozumieniu z dowódcami czat głównych na drogi, z których ukazanie się nieprzyjaciela jest możliwe, na miejscowości i rejony, gdzie nieprzyjaciel może się skupiać... Działa piechoty oraz ewentualnie poszczególne działa z artylerii dywizyjnej wysuwa się często do czat głównych, celem zamknięcia ogniem na wprost kierunków, z których może ukazać się nieprzyjaciel, a zwłaszcza jego broń pancerna. Jeżeli artyleria czat nie mogła za dnia przygotować danych ognia, wówczas w *całości* działa jako artyleria towarzysząca."

R. A. W. poświęca temu zagadnieniu dwa paragrafy. Podane wymagania pokrywają się w zasadzie z poprzednio wymienionymi regulaminami z tym jednak, że są one mniej stanowczo postawione. Np. w sprawie przydziału artylerii towarzyszącej nic nie wspomniano o użyciu *całej* artylerii czat, o ile nie przygotowała danych za dnia. Natomiast ograniczono się (§ 96) do takiego ujęcia: *„Jeżeli zachodzi potrzeba*, wysuwa się poszczególne plutony lub działony celem zamknięcia ogniem na wprost kierunków, z których możliwe jest ukazanie się nieprzyjaciela, zwłaszcza broni pancernej. Zasadniczo zadanie to spełnia artyleria piechoty, a dopiero w braku jej część artylerii dywizyjnej".

Co zaś do artylerii sił głównych, to w § 97 R. A. W. czytamy: „Rozmieszczenie i utrzymanie pogotowia przez resztę artylerii powinno być takie, aby mogła ona *ewentualnie* poprzeć działania artylerii czat".

Tyle regulaminy.

Spróbujmy zastanowić się nad tą sprawą w świetle dotychczasowych wymagań regulaminów i szukać właściwych dróg rozwiązania tego zagadnienia.

Co możemy wysnuć z tych postanowień?

Przede wszystkim rzuca się w oczy fakt pociągnięcia całej rozporządzalnej artylerii do działania na korzyść czat.

Jeżeli zaś chodzi tylko o artylerię czat, to działanie jej w jednym wypadku zostało zdecydowanie przesądzone postanowieniem: „...jeżeli artyleria czat nie mogła *za dnia* przygotować danych ognia, wówczas *w całości* działa jako artyleria towarzysząca".

Poprzestańmy na razie na podkreśleniu tych wymagań i spróbujmy przeanalizować samo zagadnienie ubezpieczenia postoju wojsk.

Zaciągnięcie czat może nastąpić po zapadnięciu zmroku lub w nocy, albo jeszcze za dnia celem zapewnienia bezpieczeństwa postoju przez noc. Może też nastąpić w nocy, o świcie lub w dzień jako ubezpieczenie postoju przez dzień w wyniku marszu nocnego. Pora zaciągania czat ma duży wpływ na ugrupowanie piechoty (kawalerii).

Jest to więc działanie, które musimy zaliczyć bezsprzecznie do działań obronnych. Linia oporu czat stanowi linię obronną, choć oczywiście znacznie słabszą niż na przykład linia obrony stałej.

Z tego wynika, że użycie artylerii powinno podlegać na ogół tym samym zasadom jak w obronie, z tym, że jej działanie ogniowe na przedpolu będzie różne, zależnie od tego, czy walka wywiąże się w nocy czy w dzień.

I. Artyleria czat.

W pierwszej kolejności zastanówmy się nad działaniem artylerii czat, tj. tej artylerii, której zadaniem jest bezpośrednie wsparcie piechoty (kawalerii) ubezpieczającej postój sił głównych. Jak wymaga regulamin, artyleria ta „powinna być gotowa do strzału każdej chwili".

Tak postawione wymaganie regulaminowe narzuca artylerii szereg czynności wstępnych, które będą się różniły między sobą zależnie od pory zaciągania czat.

Przy zaciąganiu czat za dnia, piechota (kawaleria) *broni odcinków*, organizując linię placówek, linię oporu czat i odwodów. Artyleria czat będzie miała zadanie bezpośredniego wsparcia linii oporu czat, a więc musi zająć odpowiednie stanowiska ogniowe, obsadzić punkty obserwacyjne, zorganizować stałe dozorowanie przedpola, utrzymać łączność z bronią wspieraną, rozbudować sieć połączeń i zachować stałe pogotowie obsługi. Ponadto musi zapewnić wsparcie działania odwodu czat, a więc rozpoznać punkty obserwacyjne drugiego rzutu w rejonie podstaw wyjściowych do przeciwnatarcia odwodu i odpowiednio do tego rozbudować łączność. Samo działanie artylerii jest w tym wypadku jasne, nie nasuwające żadnych wątpliwości pod tym względem.

Przy zaciąganiu czat w nocy, piechota *zamyka kierunki* na linii oporu czat, broniąc ich przede wszystkim siłą żywą. Zadaniem artylerii czat będzie wsparcie tak zorganizowanej obrony kierunków. Wykonać ona musi podobne prace co w dzień, z tym, że może wyrzec się punktów obserwacyjnych, po pierwsze dlatego, że trudno je rozpoznać, a po drugie z tego względu, że do niczego one się nie przydadzą. Wgląd w teren należy raczej zastąpić ścisłą łącznością z bronią wspieraną. Jest to działanie, które nastręcza duże trudności.

Ze wszystkich trudności, jakie nasuwa noc, regulamin wziął pod uwagę trudność przygotowania danych ognia i podkreśla, że gdy danych tych nieprzygotowano za dnia „artyleria czat w całości ma działać jako towarzysząca".

Czy to jest słuszne? Jeżeli ubezpieczamy na przykład postój dywizji piechoty, to na czaty będzie użyte około jednego pułku piechoty z dywizjonem artylerii. Czy istotnie w takim wypadku cały dywizjon rozdrobnimy na działony lub plutony towarzyszące? Biorąc rzecz dosłownie, tak należałoby zrobić. Ale rozumujmy dalej.

Jeżeli całej artylerii czat użyjemy w nocy jako towarzyszącej, a więc w pierwszych rzutach piechoty, to musi ona pozostać tam na odkrytym stanowisku co najmniej do świtu, a właściwie do chwili gdy obserwacja jest jeszcze słaba. Z chwilą jednak gdy obserwacja staje się dobra, cała artyleria nie może działać z pierwszych rzutów piechoty, gdyż łatwo mogłaby być zniszczona ogniem nieprzyjaciela. Musi więc działać z głębi własnego ugrupowania na zasadach artylerii bezpośredniego wsparcia, czyli z odległości przeciętnie około 3 km od pierwszych rzutów piechoty. Takie ugrupowanie artylerii jest niezbędne, jeżeli czaty mają pozostać i na część dnia. Na przegrupowanie artyleria musi mieć czas na przemarsz, zajęcie stanowisk ogniowych i osiągnięcie gotowości bojowej, czyli stanowiska poprzednie musi opuścić przed świtem.

Świt jest chwilą niebezpieczną i wymaga szczególnej czujności. W razie natarcia nieprzyjaciela o świcie może zajść taki wypadek, że artylerii nie będzie ani na stanowiskach nocnych jako towarzyszącej, ani na stanowiskach zasadniczych jako artylerii bezpośredniego wsparcia.

Jeżeli w dodatku działamy latem, kiedy noc jest bardzo krótka, cała działalność tej artylerii ograniczyłaby się do wędrowania, męczenia ludzi i koni. Rzecz oczywista, że na takie działanie artylerii trudno się zgodzić. Musi być ona użyta tak, by właściwie mogła działać zarówno w dzień jak i w nocy, a broń wspierana by nie była pozbawiona ani na chwilę odpowiedniego wsparcia. W każdym razie nasuwa się już jasny wniosek, że nie możemy użyć jej w całości jako towarzyszącej.

Jak zaznaczyłem poprzednio, wymaganie to jest poparte niemożliwością przygotowania danych ognia za dnia. Dziwnym zbiegiem okoliczności twierdzenie to wydaje się być w sprzeczności z poprzednim zdaniem tego samego pa-

ragrafu regulaminu (§ 120 O. I. W.) lub jest ono nie jasne, albowiem w stosunku do artylerii sił głównych wymaga się zawsze, by miała „działa na stanowiskach, *dane ognia przygotowane*" niezależnie od czasu przybycia do swego rejonu.

Ponieważ zarówno artyleria czat, jak i artyleria sił głównych, przybywają do swych rejonów prawie w tym samym czasie, więc warunki pracy powinny być dla nich jednakowe. Skoro te dane ma przygotować artyleria sił głównych, to dlaczego nie może tego zrobić artyleria czat, lecz musi być użyta w charakterze towarzyszącej?

Postanowienie to można także rozumieć następująco: jeżeli artyleria czat z powodu nieprzygotowania danych ognia za dnia musi być użyta w charakterze towarzyszącej, to w tym wypadku artyleria sił głównych nie bierze w ogóle udziału w działaniu na korzyść czat; pociąga się ją do tego zadania dopiero za dnia.

Zamiast odpowiedzi, należy z kolei zadać następne pytania: na czym właściwie polega to przygotowanie danych ognia? Czy w takim działaniu jak postój ubezpieczony będziemy mieli jakieś ustalone cele? Rzecz oczywista, że nie. Będzie to przygotowanie danych do pewnych punktów terenu, a szczególnie do przypuszczalnych miejsc zbiórek nieprzyjaciela jak osiedla, laski, drogi dojścia itp.

Przygotowanie danych na takie wielohektarowe cele nie jest trudne. Określenie na mapie stanowiska własnej baterii ustawionej przy drodze lub osiedlu jest możliwe z dostateczną dokładnością nawet w nocy, a odszukanie na mapie wsi czy drogi, na którą się chce przypuszczalnie strzelać, nie nasuwa trudności, ani też określenie odległości i kąta przeniesienia.

Dokładność takiego przygotowania jest oczywiście względna, ale przy strzelaniu do celów o dużych rozmia-

rach i odległych o 1—2 km od linii czat nie nasuwa żadnych obaw.

Wykonanie tego jest czynnością każdego dowódcy baterii, który wartość takiego przygotowania sprawdzi dopiero strzałem do jednego lub dwóch punktów terenu w toku walki.

Czy na czatach będziemy się wstrzeliwali, kiedy nieprzyjaciel będzie z reguły znacznie oddalony? Zasadniczo nie, bo przecież zależy nam na bezwzględnym ukryciu swego miejsca postoju i zapewnieniu spokojnego odpoczynku. A więc nawet za dnia całe przygotowanie danych ognia musimy oprzeć wyłącznie na teoretycznym przygotowaniu, tj. na podstawie mapy.

Jeżeli rozporządzamy dużą częścią dnia, moglibyśmy ulepszyć przygotowanie przez wykonanie prac topograficznych. Tak daleko posunięta dokładność najbardziej przydałaby się na noc, ale zaciągając czaty przed zmrokiem, nie będziemy mieli i tak czasu na te prace. Zaciągając czaty nad ranem, możnaby to wykonać, jednak w dzień możemy się już obejść bez tak dokładnych danych, gdyż wszelkie niedociągnięcia przygotowania usunie się przez obserwację.

Każde przygotowanie nabiera właściwej wartości dopiero po sprawdzeniu podczas strzelania. Gdybyśmy nawet rozporządzali czasem za dnia i wykonali przygotowanie, a do strzelania nie doszło, to zostając na noc nie moglibyśmy również wykonać ognia w pobliżu własnych wojsk. Trzeba by ograniczyć się do strzelania do celów dużych i odpowiednio odległych, tym bardziej, że skutków ognia nie można stwierdzać.

Przychodzimy więc do wniosku, że zaciągając czaty zarówno w dzień, jak i w nocy, będziemy się ograniczali do przygotowania danych ognia na podstawie mapy.

Jakie są inne, bardziej istotne, wymagania co do użycia artylerii czat w charakterze towarzyszącej?

W regulaminach znajdujemy takie wymaganie: ...„celem zamknięcia ogniem na wprost kierunków, z których może ukazać się nieprzyjaciel, a zwłaszcza broń pancerna". Regulamin nie mówi wyraźnie kiedy to ma nastąpić — w dzień czy w nocy. Może to być potrzebne w obu wypadkach.

O jakie kierunki tu chodzi i na czym ma polegać zamknięcie? Najlepszymi kierunkami podejścia w nocy będą oczywiście drogi; w dzień nieprzyjaciel poszuka innych kierunków, jak ukryte podejścia, doliny, zarośla itp. Mówiąc o zamknięciu kierunków ogniem na wprost regulamin może mieć na myśli noc, chcąc wykorzystać artylerię, która za dnia nie przygotowała danych ognia, gdyż w dzień działa zawsze mogą być skierowane tam, gdzie będzie zaobserwowany nieprzyjaciel. Z drugiej jednak strony każe mieć je zwłaszcza tam, gdzie może zjawić się broń pancerna, a więc raczej w dzień.

Trudno przewidzieć działanie broni pancernej w nocy, szczególnie na czaty, która to broń nawet w dzień ma ograniczone możliwości obserwacji, ale ostatecznie może maszerować drogą i w nocy. Do zwalczania jej mamy specjalne działa.

Pomijając techniczne trudności wykonania strzelania w nocy ogniem na wprost, trudno wierzyć w dostateczny skutek takiego ognia. Będzie on miał raczej działanie moralne. Jeżeli jednak chcemy to zrobić, to do zamknięcia drogi wystarczy w zupełności jedno działo, a więc *należy użyć tyle dział, ile mamy ważnych kierunków wymagających zamknięcia.* Nie będzie ich dużo. Do wykonania tego musi być użyta w pierwszej kolejności artyleria piechoty i dopiero w braku jej można sięgnąć do dział artylerii dywizyjnej.

Dochodzimy do wniosku, że i w tym wypadku nie należy używać całej artylerii czat jako towarzyszącej.

Wreszcie należałoby jeszcze zastanowić się nad tym, co jest skuteczniejsze w nocy: czy zamknięcie kierunku ogniem bezpośrednim jednego działa, czy też ogniem pośrednim baterii, wykonywanym z głębi ugrupowania.

Otóż nie ulega wątpliwości, że ogień baterii będzie bardziej skuteczny niż ogień pojedynczego działa, nie tylko wskutek większej ilości dział, lecz również ze względu na to, że kierować nim będzie oficer, znajdujący się w ugrupowaniu piechoty, i że bateria ma lepsze warunki pracy i możność posługiwania się przyrządami oświetlającymi. Na bliską metę działać będzie ogień piechoty.

To znowu przemawia za tym, by znaczna większość artylerii czat była użyta w myśl zasad bezpośredniego wsparcia również i w nocy.

Stwierdzenie powyższych okoliczności utwierdza mnie w przekonaniu, że nieprzygotowanie danych ognia za dnia nie może być podstawą do rozdrabniania *całej* artylerii czat dla działania ogniem na wprost.

Za bardziej słuszne należy uważać wymagania R. A. W., który użycie artylerii czat w charakterze towarzyszącej ogranicza do wypadków „gdy zachodzi potrzeba", nie podając samych wypadków.

Kiedy szczególnie ta potrzeba powstanie? Może ona zajść w następujących wypadkach:

a) gdy postój wojsk jest w lesie lub dużej miejscowości, a czaty są wysunięte na skraj i nie ma możliwości użycia artylerii w myśl zasad bezpośredniego wsparcia z głębi ugrupowania (brak stanowisk ogniowych), wtedy istotnie nawet cała artyleria czat może być użyta jako towarzysząca;

b) gdy się spodziewa użycia przez nieprzyjaciela dużej ilości broni pancernej, a do walki z nią nie wystarczy posiadanych armatek przeciwpancernych i artylerii piechoty.

Wnioski.

1) Artyleria czat powinna być normalnie użyta w charakterze bezpośredniego wsparcia w myśl zasad stosowanych w obronie.

2) Użycie artylerii czat wyłącznie w charakterze towarzyszącej może nastąpić tylko w razie koniecznej potrzeby, kiedy normalne działanie jest niemożliwe (wypadek a).

3) Wyjątkowo tylko, mimo użycia artylerii czat w charakterze bezpośredniego wsparcia, może zajść potrzeba wzmocnienia artylerii piechoty pojedynczymi działami artylerii dywizyjnej (wypadek b).

II. Artyleria sił głównych.

Wspomniałem już wyżej, że regulamin w stosunku do artylerii stawia bardzo daleko idące wymagania w działaniu jej na korzyść czat. A więc nie tylko artyleria czat, lecz „cała pozostała artyleria powinna być tak ustawiona, by mogła wesprzeć czaty".

Czy rzeczywiście istnieją tak wielkie potrzeby, czy też tkwi w tym pewne nieporozumienie?

Rozważmy te potrzeby i możliwości. Przede wszystkim, czy i jakie potrzeby mogą zajść w nocy? Powiedzmy otwarcie, że każde strzelanie bez obserwacji, a szczególnie w nocy, jeżeli przedtem w ogóle nie strzelaliśmy, jest bardzo mało wydajne. Ponieważ w nocy nawet artyleria czat całą swą działalność ogranicza do zamykania ogniem pewnych kierunków, czy konieczne jest jeszcze zbieranie całej pozostałej artylerii do tego? Trudno stwierdzić, czy w danej wsi

lub na drodze zebrała się taka masa przeciwnika, by wymagała działania tak licznej artylerii.

W nocy o fałszywy alarm nie trudno. Nawet pluton czy kompania przeciwnika może narobić niezwykłego hałasu i rozpętać całkiem niepotrzebnie gwałtowny ogień z naszej strony. Czy warto szafować w tym wypadku tak kosztownym ogniem artylerii? Zdaje się, że nie.

Przypuśćmy nawet, że w nocy rozwinęło się jakieś poważniejsze natarcie przeciwnika na linię czat. Gdzie wtedy ma strzelać artyleria? W pobliżu własnych wojsk nie może ze względów bezpieczeństwa i braku poprzedniego wstrzelania, a ze względu na brak obserwacji pozostaną znowu te same stosunkowo odległe wsie i drogi.

W razie przełamania linii czat i ewentualnego wdarcia się przeciwnika w głąb naszego ugrupowania, jak go odrzucić? Mowy nie ma o działaniu ogniem nie tylko artylerii, ale nawet piechoty. Raczej musimy działać uderzeniem sił głównych na bagnety i granaty ręczne.

W świetle takich możliwości działania artylerii, lepiej zaniechać użycia jej w dużych ilościach. [1])

Znacznie lepsze warunki mamy oczywiście w dzień, ale zbadajmy je. Bezsprzecznie, że przeciwnik w dzień ma wszelkie możliwości wykonania natarcia na linię czat. To też chęć wzmocnienia siły oporu czat jest zupełnie słuszna. Ogień artylerii może najprędzej tu wkroczyć.

Jak to można wykonać? Twierdzenie: „działa na stanowiskach, dane ognia przygotowane" jeszcze nie rozwiązuje sprawy. Wartość ognia zależy od odległości strzelania, a przede wszystkim od obserwacji.

Co do odległości, to chcąc mieć artylerię sił głównych

---

[1]) Autor nie docenia tu możliwości działań nocnych w większym nieco zakresie niż dotychczas (przyp. redakcji).

na dobrych odległościach strzelania, trzeba ją wysunąć prawie na linię artylerii czat, a więc w przestrzeń między czatami i siłami głównymi. W przeciwnym razie będzie ona stała średnio na odległościach 6—10 km. Ponadto takie rozwiązanie sprawy niezupełnie odpowiada wymogom bezpieczeństwa tej masy artylerii, ponieważ powinna być ona raczej chroniona przez ugrupowanie piechoty sił głównych.

Co do obserwacji, to w razie strzelania, jest ona potrzebna każdej baterii, a więc muszą być obsadzone punkty obserwacyjne. Nie można zadania obserwacji ognia artylerii sił głównych zwalać na barki dywizjonu artylerii czat, który będzie miał dość własnych kłopotów.

Następnie należy zastanowić się, komu ta artyleria ma podlegać, kto nakaże wykonywanie przez nią ognia? Czy dowódca czat, czy też dowódca całości?

Potrzeby pod tym względem najlepiej może ustalić dowódca czat, który bezpośrednio obserwuje walkę. Pozostawienie decyzji dowódcy czat, spowodowałoby to, że właściwie cała artyleria dywizyjna stałaby się artylerią czat. Czy to jest słuszne? Wątpię.

Wydaje się, że decyzja powinna należeć do dowódcy całości, a całą artylerią powinien pokierować dowódca artylerii całości.

Do czego nas to prowadzi? W prostej drodze do tego, że artyleria sił głównych, chcąc dobrze działać, musi wykonać prawie tę samą pracę jak w obronie. A więc zająć stanowiska ogniowe, zbudować połączenia, zorganizować obserwację i zachować gotowość do rozpoczęcia ognia.

Dziś, w dobie łączności radiowej, wydawałoby się, że połączenia możnaby uprościć, jednak potrzeby maskowania przed podsłuchem zmuszą nas zwykle do unikania posługiwania się tym środkiem łączności przed nawiązaniem styczności z przeciwnikiem, a przynajmniej na czatach. Pozosta-

je więc nadal konieczność budowy połączeń drutowych, a tym samym uruchomienia szeregu ośrodków łączności i dużej ilości linij telefonicznych. Jak w tym wypadku wyglądałby tak potrzebny wszystkim odpoczynek przed dalszym marszem?

Jeżeli już ustawiliśmy artylerię zdecydowanie na korzyść czat, to tym samym przesądziliśmy poniekąd jej użycie. A przecież użycie całej artylerii na postoju musi być przemyślane raczej pod kątem przewidywanego użycia całości sił, a nie tylko samej walki czat.

W związku z tym musimy rozróżnić gotowość artylerii do strzału (artyleria czat) i gotowość do działania (artyleria sił głównych). O co tu chodzi? W pierwszym wypadku muszą być koniecznie zajęte stanowiska ogniowe, zorganizowana obserwacja, nawiązana i rozbudowana łączność, utrzymane pogotowie itd. W drugim wypadku można ograniczyć się do odpowiedniego rozmieszczenia artylerii na postoju, rozpoznanie rejonów stanowisk ogniowych i punktów obserwacyjnych oraz dróg dojazdu do nich, stosownie do przewidywań dowódcy całości co do użycia sił głównych. Rozwinięcie tej artylerii nastąpi na rozkaz dowódcy całości w zależności od przebiegu walki na linii oporu czat.

Mogą bowiem zajść takie możliwości użycia sił głównych:

— do zasilenia walki na linii oporu czat,

— do wykonania działania (zwrotu) zaczepnego,

— do obsadzenia pewnej linii terenowej, do której czaty mają opóźniać przeciwnika.

W pierwszym wypadku wydaje się możliwym użycie artylerii sił głównych na korzyść czat pod warunkiem jednak, że *tylko* na tej linii chcemy stoczyć walkę. Jednak wtedy staje się zbędny podział artylerii na artylerię czat i arty-

lerię sił głównych, gdyż cała artyleria stałaby się artylerią czat.

W drugim i trzecim wypadku takie użycie artylerii sił głównych należy uważać za złe, gdyż krępuje swobodę decyzji dowódcy całości.

Stając na postój ubezpieczony opieramy się przecież na jakichś wiadomościach o nieprzyjacielu i bierzemy pod uwagę jego możliwości. Stosownie do tego określamy i siłę czat.

W czasie postoju będziemy otrzymywali też jakieś wiadomości od rozpoznania. W razie walki na linii oporu czat, trzeba liczyć, że będzie ona trwać pewien okres. Będzie więc czas na powzięcie decyzji i oddziaływanie.

Z tego powodu stosowanie zawczasu zbyt wygórowanych „świadczeń" przez artylerię na korzyść czat, należy uważać za nieuzasadnione.

Wnioski.

1) Chcąc zapewnić silniejsze wsparcie czat, lepiej zwiększyć ilość artylerii czat zamiast liczyć na dość wątpliwe wsparcie ich przez artylerię sił głównych.

2) Użycie artylerii sił głównych powinno być uzależnione od przewidywanego użycia sił głównych.

3) Artyleria sił głównych, odpowiednio rozmieszczona na postoju, powinna ograniczyć swą działalność do rozpoznania rejonu stanowisk i punktów obserwacyjnych oraz dróg dojazdowych, zgodnie z przewidywanym użyciem sił głównych.

Uwagi końcowe.

Poruszając powyższy temat miałem na celu wyjaśnienie możliwych interpretacyj dotychczasowych postanowień naszych regulaminów oraz szukanie właściwego podejścia do tego zagadnienia.

Przy tej sposobności warto stwierdzić, jakie są wymagania pod tym względem regulaminów wojsk ważniejszych państw obcych. Nie zastanawiając się nad sprawą słuszności czy celowości podanych w nich wymagań, możemy stwierdzić, że na ogół panuje tam wyjątkowa zgodność poglądów: wymagania są bardzo skromne.

Niemiecki regulamin „Truppenführung" uzależnia przydział artylerii do czat od spodziewanego stopnia zagrożenia. Przy zagrożeniu słabym ...„artylerię pociąga się do tego *tylko w rzadkich wypadkach*" (§ 214). Przy zagrożeniu silniejszym ...„czaty *mogą* być wzmocnione artylerią bezpośredniego wsparcia lub przydzieloną" (§ 228). Nic nie wspomina się o użyciu artylerii sił głównych na korzyść czat.

Podobne, bardzo skromne wymagania stawia regulamin rosyjski (Polewoj Ustaw RKKA — 1937), ograniczając się do wydzielenia odpowiedniej artylerii czat.

Jeżeli chodzi o regulaminy francuskie, to zarówno Instrukcja użycia wielkich jednostek jak i Regulamin artylerii — Walka (L'artillerie au combat) stawia najmniejsze wymagania, bo nie wspomina nawet o artylerii czat.

Mjr dypl. MARIAN OGÓRKIEWICZ.

ARTYLERIA W DZIAŁANIACH ZWIĄZKÓW PANCERNYCH.

W czasie manewrów włoskich w roku 1937 została użyta w jednej ze stron ćwiczących brygada pancerna. Działanie tej brygady nie wypadło ku zadowoleniu kierownictwa ćwiczeń, ponieważ w czasie wykonywania zadania, które polegało na uderzeniu na bok przeciwnika, brygada pancerna poniosła olbrzymie straty przez zeŝrodkowany na nią ogień artylerii i dział przeciwpancernych. Także lotnicy dali się jej mocno we znaki.

Włoskie czasopismo „Nazione Militare" z sierpnia i września 1937 r. podaje organizację tej brygady: 1 pułk czołgów lekkich, 1 pułk bersaglieri (większość zmotoryzowana, część na rowerach), jedna kompania motocyklistów, 1 kompania przeciwpancerna, 1 kompania c. k. m. przeciwlotniczych oraz oddziały uzupełniające.

Niemieckie czasopismo „Militär-Wochenblatt" z lutego 1938 r. krytykuje w następujący sposób organizację wymienionej brygady włoskiej: „Taka organizacja jest w samym zarodku błędna. Brak jej mianowicie artylerii, lotnictwa, średniego czołga z silniejszym pancerzem oraz uzbrojeniem, którego podstawą byłoby działo o kalibrze około 7,5 cm."

O tejże brygadzie pancernej i o braku w niej artylerii pisze nieznany autor w „Rivista d'infanteria" z października 1937 r.: „Jeśli wielka jednostka pancerna otrzyma zadanie przełamania, musi ona posiadać artylerię i to w ilości co najmniej 2 dywizjonów o kalibrze około 10 cm."

Z najnowszych doświadczeń wojennych w Hiszpanii chcę podkreślić dodatnie użycie grupy pancerno-motorowej w czasie koncentrycznego natarcia włoskiego korpusu ochotniczego pod rozkazami gen. Berti na przedmoście czerwonych pod Tortosą (w niedzielę wielkanocną 17. IV. 38).

Prócz wielkich jednostek piechoty, które z północy i południa nacierały na wspomniane przedmoście, dowódca korpusu zorganizował grupę pancerno-motorową w rejonie Gandesa. Skład tej grupy był następujący:

— 4 bataliony piechoty na samochodach ciężarowych;
— zgrupowanie czołgów, składające się z czołgów rozpoznawczych i lekkich;
— zmotoryzowany dywizjon artylerii lekkiej (3 baterie po 4 działa);
— zmotoryzowane oddziały saperów, łączności i służby.

Kolumna ta wyruszyła z Gandesy dnia 17. IV. 38. po godzinie 20 i w ciągu nocy objechała drogą przez Monroyo i Morella obszerny masyw górski Sierra de Montenegrello, a nad ranem, po 160-kilometrowym marszu, znalazła się w rejonie Chart i nawiązała styczność z jedną z wielkich jednostek piechoty, biorących udział w natarciu na przedmoście Tortosa. Był to nielada wyczyn, albowiem pomimo nocy, złej drogi i deszczu, grupa pancerno-motorowa przybyła bez większych strat na czas (w Chart około godziny 6), wzmacniając wybitnie rozwijające się natarcie.

W czasie natarcia dywizja nawarska natrafiła na bardzo silny opór jednej z najlepszych czerwonych dywizyj —

dywizji „Lister", ściągniętej z północnego frontu do obrony przedmościa. Grupa pancerno-motorowa pomimo bardzo trudnego terenu (gaje oliwkowe, mury ogrodzeniowe, pagórki) uderzyła na prawe skrzydło dywizji „Lister", która naciśnięta mocno przez Nawarów i mając zagrożone prawe skrzydło przez oddziały grupy motorowej rozpoczęła szybki odwrót.

Naoczny sprawozdawca powyższego działania podkreśla kilkakrotnie wybitny udział artylerii przy łamaniu oporu czerwonych, broniących się zażarcie w doraźnie zorganizowanych gniazdach oporu.

Wymienione przykłady nasuwają następujący tok myśli: z dużej ilości przykładów manewrów ostatnich lat należałoby wyciągnąć wniosek, że bitwa z udziałem broni pancernej jest i będzie walką broni połączonych, której same wozy pancerne nie rozstrzygną. Czołgi, artyleria, saperzy, lotnicy, oddziały do zadymiania, łączności oraz służby powinny działać razem, aby osiągnąć powodzenie. Bardzo ważną przy tym rzeczą jest, by wymienione oddziały były zespolone i zżyte już w organizacji pokojowej, bo zestawienie ich doraźne, tylko na wypadek potrzeby, na pewno zawiedzie. Niemożliwe jest pozostawienie chociażby jednej z wymienionych broni na uboczu, ponieważ doraźna improwizacja jest czasem gorsza niż żadna, a bez artylerii natarcie broni pancernej już jest nie do pomyślenia. Zadania takie jak: zwalczanie broni pancernej, osłona skrzydeł, oślepianie punktów obserwacyjnych oraz wiele innych, może wykonać z powodzeniem tylko artyleria.

I.

Przed przystąpieniem do zagadnienia współdziałania artylerii z bronią pancerną, tak jak ono się dzisiaj przedstawia, chcę na dwóch przykładach z wojny światowej wyka-

zać że tylko z powodu braku wsparcia artylerii towarzyszącej czołgom, rozpoczęte pomyślnie działania piechoty przy wsparciu czołgów nie dały oczekiwanych wyników.

Cambrai — listopad i grudzień 1917 r.

Artyleria angielska wyrzeka się dokładnego wstrzeliwania i długotrwałego ognia skutecznego. Jeden napad ogniowy artylerii ma rozpocząć natarcie. Następnie artyleria ma zwalczyć lub oślepić niemieckie baterie, stanowiska dowództw oraz punkty obserwacyjne. Działa dalekonośne mają ostrzeliwać drogi domarszu, miejscowości oraz stacje kolejowe za frontem niemieckim. Piechotę angielską ma poprzedzać ruchomy ogień zaporowy.

Zajęcia stanowisk artyleryjskich przez Anglików Niemcy nie dostrzegli.

Na całym froncie natarcia angielskiego niemiecki system obronny został zniszczony w krótkim czasie. Natarcie angielskie mając na czele czołgi przechodzi przez drugą pozycję obronną Niemców. Broni się tylko wioska Flesquières. Miejscowość ta, zależnie od wytrzymałości domów oraz ochrony, jaką dają piwnice załodze, stanowi mocne oparcie doraźnie zorganizowanej obrony przeciwpancernej. Na miejscu znajduje się zdecydowany dowódca, który nie pozwala piechocie bezmyślnie przeciwuderzać na czołgi, jedynie ogniem karabinów maszynowych i celnym ogniem wspierających bateryj powstrzymuje piechotę i czołgi przed wdarciem się do wioski Flesquières. W wyniku tego Flesquières oraz kilka innych punktów oporu hamują rozpęd natarcia angielskiego na całym jego froncie.

Można śmiało twierdzić, że tylko brak artylerii towarzyszącej czołgom pozwolił Niemcom utrzymać Flesquières oraz inne dla czołgów niedostępne punkty terenu. Obecność

artylerii towarzyszącej w falach nacierających czołgów złamałaby każdy odruch obrony zaskoczonego przeciwnika i usunęłaby każdą przeszkodę, bez względu na to czy byłaby to piechota w piwnicach wioski, czy też karabiny maszynowe lub działa wspierające piechotę w niedostępnych gniazdach oporu.

Soissons — lipiec i sierpień 1918 r.

Według doświadczeń walk prowadzonych z udziałem czołgów do lipca 1918 r. Francuzi uważali, że tylko ścisłe współdziałanie piechoty z czołgami da pożądane wyniki. W natarciu pod Soissons czołgi zostały porozdzielane na każde z natarć piechoty francuskiej, a więc użyte czysto taktycznie.

Jeśli chodzi o artylerię, Francuzi uważali, że natarcie można rozpocząć bez przygotowania artyleryjskiego, ale w żadnym wypadku nie można nacierać bez osłony artyleryjskiej, którą widziano tylko w ruchomym ogniu zaporowym. Kiedy odległość przekraczała granicę celownika, artyleria musiała zmienić stanowiska, by móc dalej wspierać natarcie. Dla zmiany stanowisk wielkich zgrupowań artylerii, przede wszystkim zaś o ciągu konnym, trzeba, jak wiadomo, całych godzin. W tym czasie piechota i czołgi, musiały mimo rozpędu natarcia, stać i czekać, aby nie skrwawić się w ogniu odwodów niemieckich. Nie wszędzie znajdowało się zaraz odpowiednie ukrycie, wobec czego piechota i czołgi, były narażone na niszczący i potęgujący się ogień broniących się zażarcie Niemców, dla których pracował czas i dawał możność podciągnięcia odwodów.

Cały zysk zaskoczenia został stracony.

Dalszym powodem trudności posuwania się piechoty był bardzo schematyczny ruchomy ogień zaporowy, który

omijał tu i tam gniazda i umocnione punkty oporu, znajdujące się niekiedy w takim terenie, do którego czołgi nie mogły dotrzeć.

Oto znów skutki braku artylerii towarzyszącej czołgom, którąby nie czekała na zmianę stanowisk, lecz stale towarzyszyła czołgom, zwalczając napotkane po drodze punkty oporu i torując przez to jednocześnie drogę piechocie i czołgom, niezależnie od artylerii bezpośredniego wsparcia i dalekiego działania. Grupy bezpośredniego wsparcia i dalekiego działania osłaniałyby natomiast aż do granic celownika posuwające się natarcie, przekazując dalszy ogień artylerii towarzyszącej.

Trudno oczywiście zadanie takie powierzać artylerii o zaprzęgu konnym, która byłaby tak samo narażona, jak nie osłonięta piechota. Zadanie to mogłaby wykonać artyleria zmotoryzowana i mniej lub więcej opancerzona. Takiej artylerii jednakże pod koniec wojny światowej, a tym samym i pod Soissons, nie posiadały jeszcze strony walczące.

Te dwa wspomniane przykłady dowodzą, że:

Siła natarcia piechoty z czołgami ma taki sam zasięg co ogień karabinów maszynowych i broni wspierającej, a przede wszystkim artylerii, przy usuwaniu przeszkód powstrzymujących piechotę i czołgi. Jeśli artylerii nie uda się obezwładnić przeciwnika i zniszczyć przeszkód oraz zmusić do milczenia większości karabinów maszynowych i osłabić ognia bateryj, jednym słowem zdobyć terenu ogniem, wówczas i piechota z czołgami nie potrafi go obsadzić i utrzymać. Zdobycie terenu ogniem artylerii wymaga dużych ilości sprzętu i amunicji, a zwiezienie go jest trudno zamaskować. Ta okoliczność może wykluczyć zaskoczenie. Krótkie przygotowanie ogniowe jest pożądane, ale jego skuteczność wątpliwa. W każdym razie zasięg ognia artylerii jest ograniczony donośnością dział, a dla zapewnienia

ciągłości wsparcia, konieczna jest zmiana stanowisk. Na to zaś trzeba czasu, który pracuje dla obrońcy.

Podjęcie na nowo zatrzymanego natarcia stwarza duże trudności. Niejasność nowego położenia i pojawienie się na polu walki nierozpoznanych celów stawia przed artylerią zadania trudniejsze niż przy pierwszym natarciu.

II.

Doświadczenia czasu pokojowego wykazują, że dzisiejszy czołg jest nie tylko taranem szturmu piechoty, ale że złączony z broniami pomocniczymi w jednostki operacyjne przejmie prawdopodobnie zadania dawnej kawalerii strategicznej.

Dla rozważań nad zagadnieniem współdziałania czołgów z innymi broniami duże znaczenie ma następujący ustęp z angielskiego tymczasowego regulaminu walki czołgów i samochodów pancernych z roku 1927, który dzisiaj nie stracił na wartości i brzmi: „Od chwili wyruszenia do natarcia, czołg staje się przejściowo główną bronią bitwy. Regulowanie natarcia czołgów i piechoty w czasie oraz tego wszystkiego co dotyczy posuwania się piechoty i osłony ogniowej artylerii, musi być dostosowane do natarcia czołgów. Ruchliwość czołgów musi być w pełni wykorzystana, zarówno co do wyboru celów, jak też projektowanego czasu natarcia." (W podobnym ujęciu może być mowa tylko o zmotoryzowanej piechocie i artylerii, bo inna nie podąży za czołgami, których ruchliwość ma być wykorzystana).

Podobne ujęcie znajdujemy w regulaminie niemieckim z roku 1936 („Truppenführung" cz. I § 340), który mówi: „Dowódca wielkiej jednostki uzgadnia czynność bojową czołgów oraz współdziałanie z innymi broniami. Walka tych

broni w zasięgu natarcia musi być dostosowana do czołgów."

Regulamin angielski głosi dalej: „Pogląd, że wozy bojowe mogą walczyć tylko przy stałym zachowaniu ścisłej łączności z piechotą lub kawalerią jest już przestarzały, wozy bojowe są bronią sprzyjającej okazji. Ich siła bojowa posiada wtedy znaczenie, gdy są użyte celowo, w odpowiednim czasie i miejscu, przy zastosowaniu metod walki, które odpowiadają ich właściwości".

Podobnie zresztą, chociaż w przenośni, rozumuje gen. Eimannsberger, który stwierdza, że wówczas, gdy kawaleria była bronią uderzeniową i przełamującą, żadnemu z wodzów nie przyszłoby na myśl, by uzależnić ruchliwość kawalerii od nacierającej piechoty i na przykład po przejechaniu pierwszej linii przeciwnika zatrzymać ją do nadejścia piechoty. Wykorzystano wówczas siłę przebojową kawalerii do ostatnich granic sił końskich i ludzkich. Dlaczego więc nie używać tak samo wielkich związków pancernych.

Natomiast jeśli chodzi o francuskie regulaminy, to cechą charakterystyczną użycia czołgów jest silne związanie ich z piechotą i tylko pod warunkiem wsparcia ich oraz osłony ogniem bardzo potężnej artylerii. W tym ujęciu czołgi uzupełniają w stosunku do piechoty ognie wspierającej ją artylerii; same jednak wymagają również silnego wsparcia artylerii.

To są metody walki z roku 1918. Skoro więc czołgi muszą walczyć pod osłoną artylerii, to tym samym głębokość ich natarcia jest ograniczona donośnością dział i znów powtórzy się Cambrai i Soissons.

We Francji nie są jednak obce dążenia używania czołgów do samodzielnych zadań, jak tego dowodzą książki płka de Gaulle „Vers l'armée de métier" i „L'armée de choc" oraz artykuły płka Mainié i innych.

III.

W użyciu związków pancernych do zadań samodzielnych jedną z najważniejszych broni pomocniczych będzie niewątpliwie artyleria. Artyleria musi znaleźć środki i drogi, aby zwiększyć własną szybkość na polu walki, co znów jest niemożliwe bez ciągu mechanicznego.

Artyleria we wszystkich prawie wojskach dąży do brania udziału w natarciu czołgów i w tym celu motoryzuje się.

Pod względem ciągu rozróżniamy dwa rodzaje artylerii: *zmotoryzowaną*, ciągnioną przez ciągniki terenowe albo działa wsadzone z kołami na samochody terenowe, i *zmechanizowaną*, czyli artylerię umieszczoną w czołgach.

Artyleria zmotoryzowana stanowiła dotychczas zasadę. Działo może być oddzielone od ciągnika, który zostaje poza stanowiskiem ogniowym i może być użyty do przewożenia większej ilości amunicji.

Artyleria zmechanizowana jest czymś nowym. Działa jej są osadzone na podwoziu gąsienicowym, z którego strzelają. Zaletą tej artylerii jest stała gotowość ogniowa w połączeniu z gotowością marszową oraz duża zwrotność tak pojedynczego działa, jak też całej baterii pod ochroną pancerza; nadaje się więc szczególnie na broń towarzyszącą wielkich jednostek pancernych.

Artyleria zmechanizowana ma jeszcze tę zaletę, że nie potrzebuje ani osłony piechoty, ani osłony terenu, a więc może działać nawet przed piechotą i brać udział w walce czołgów z czołgami. Tymczasową jej wadą jest niemożność używania zbyt wielkich kalibrów.

Przypatrzmy się z kolei jak wygląda wyposażenie w artylerię wielkich jednostek pancerno-motorowych używanych w różnych państwach podczas ćwiczeń pokojowych: [1])

---

[1]) Dane oparte na piśmiennictwie i prasie wojskowej ostatnich lat.

F r a n c j a.

a) *Dywizja uderzeniowa* (według płka de Gaulle) ma w swoim składzie:

brygadę zmotoryzowaną,
brygadę pancerną,
dywizjon techniczny,
1 pułk dragonów zmotoryzowanych,
zmotoryzowany pułk artylerii:
zmotoryzowane dowództwo pułku,
I dywizjon po 3 baterie lekkie zmotoryzowane 75 mm,
II dywizjon po 3 baterie lekkie na podwoziach czołgów 75 mm,
III dywizjon po 3 baterie ciężkie 155 mm.

b) *Dywizja lekka rozpoznawcza:*

zmotoryzowany pułk dragonów,
batalion lekkich czołgów rozpoznawczych,
2 szwadrony samochodów pancernych,
2 szwadrony motocyklistów,
2 zmotoryzowane baterie artylerii lekkiej 75 mm.

c) *Lekka dywizja zmotoryzowana* (która brała udział w manewrach 1933 r.):

2 brygady zmotoryzowane po 2 pułki dragonów w każdej (w 2. brygadzie znajdowała się 1 zmotoryzowana bateria),
1 batalion najlżejszych czołgów rozpoznawczych,
1 batalion samochodów pancernych,
pułk artylerii zmotoryzowanej (3 dywizjony),
1 kompania saperów zmotoryzowanych i zmotoryzowane służby.

A n g l i a.

a) *Brygada pancerna:*

batalion czołgów lekkich,
3 bataliony czołgów średnich (mieszanych), każdy w sile 3 kompanij, w każdej kompanii 2—3 działa artylerii lekkiej,
1 pluton c. k. m. przeciwlotniczych.

b) *Brygada zmotoryzowana:*

4 bataliony zmotoryzowanej piechoty,
1 zmotoryzowany pułk huzarów,
1 zmotoryzowany dywizjon artylerii lekkiej w składzie 4 bateryj lekkich i 1 baterii przeciwlotniczej.

N i e m c y.

Dywizja pancerna:

I rzut rozpoznawczy:

batalion samochodów pancernych,
batalion czołgów,
zmotoryzowana bateria artylerii lekkiej,
lekka kolumna amunicyjna.

II rzut uderzenia:

3 pułki piechoty na samochodach,
zmotoryzowana bateria dział piechoty,
pułk czołgów lekkich,
przydzielone lotnictwo,
zmotoryzowany pułk artylerii w składzie 4 dywizjonów, dywizjon po 3 baterie.

Z. S. R. R.

a) *Brygada czołgów:*

3 bataliony czołgów,
oddziały techniczne,
zmotoryzowany dywizjon artylerii lekkiej.

b) *Dywizja pancerno-motorowa:*

I grupa rozpoznawcza:

3 kompanie czołgów szybkobieżnych,
1 kompania motocyklistów,
1 kompania samochodów pancernych,
3 kompanie zmotoryzowanej piechoty,
1 pluton lotnictwa towarzyszącego.

II grupa uderzenia:

3 bataliony zmotoryzowanej piechoty,
6—9 batalionów czołgów,
1 dywizjon lotnictwa myśliwsko-bombowego.

III grupa ognia:

6 kompanij c. k. m. z batalionów zmotoryzowanych,
6—9 bateryj artylerii lekkiej,
3 baterie artylerii ciężkiej,
3 baterie artylerii przeciwlotniczej,
bardzo silne oddziały techniczne.

J a p o n i a.

Brygada szturmowa, w której skład wchodzą:

3—4 bataliony ciężkich i lekkich czołgów,
kilka zmotoryzowanych bateryj artylerii lekkiej,
zmotoryzowana kompania saperów,
zmotoryzowana kompania łączności.

Włochy.

Dywizja zmotoryzowana:

2 pułki piechoty na samochodach,
1 batalion motocyklistów,
1 zmotoryzowany pułk artylerii,
1 batalion czołgów lekkich,
1 zmotoryzowana kompania moździerzy 81 mm,
1 zmotoryzowana kompania przeciwpancerna 47 mm,
1 kompania c. k. m. przeciwlotniczych,
1 pluton chemiczny.

Pułk artylerii składa się z 2 dywizjonów armat 75 mm i 1 dywizjonu haubic 100 mm; w przyszłości oba dywizjony armat mają być przezbrojone na haubice 75 mm.

Krótki ten przegląd utwierdza nas, że tam, gdzie występują wielkie jednostki pancerno-motorowe, nigdzie nie brak artylerii. Przeciwnie, jest ona bardzo silna, jak na przykład we francuskiej i niemieckiej dywizji uderzenia, a szczególnie w sowieckiej dywizji pancerno-motorowej. Trudno jednak mówić o poczynionych doświadczeniach dotyczących współpracy artylerii w ramach wielkich jednostek pancernych, ponieważ wyników tych doświadczeń nikt nie ujawnia. Jedno jest pewne, że w razie braku artylerii towarzyszącej czołgom, broń pancerna nie osiągnie pożądanych wyników, jak ich z tego samego powodu nie osiągnęła pod Cambrai, Soissons i podczas manewrów włoskich w roku 1937.

Dla całokształtu obrazu przypomnijmy sobie, co o współdziałaniu artylerii z czołgami mówią regulaminy wojsk obcych.

Jeśli chodzi o działanie artylerii w ramach samodzielnych wielkich związków pancernych, to działania te są uję-

te dość pobieżnie, ponieważ poczynione doświadczenia nie dają jeszcze możliwości do wyciągnięcia ostatecznych wniosków. Już dzisiaj jednak piśmiennictwo wojskowe, a szczególnie poglądy takich pisarzy wojskowych jak gen. Eimannsberger, gen. Guderian, płk de Gaulle, kilku pisarzy włoskich i sowieckich, pozwalają na wyrobienie sobie pojęcia o przyszłym współdziałaniu artylerii w ramach samodzielnych wielkich związków pancerno-motorowych.

Natomiast zupełnie konkretnie ujęły niektóre państwa w swoich regulaminach walki sposób współdziałania czołgów z artylerią w ramach natarcia piechoty.

Z. S. R. R.

Cały system zapobiegliwego i ścisłego współdziałania pomiędzy piechotą, czołgami a artylerią znalazł szczegółowy wyraz w nowym sowieckim regulaminie służby polowej i stanowi jedno z najważniejszych zadań bojowego szkolenia oddziałów czerwonej armii.

„We wszystkich wypadkach natarcie czołgów na przednią linię przeciwnika powinno mieć zapewnione wsparcie artyleryjskie; bez tego wsparcia jest ono niedopuszczalne zarówno w działaniach sił głównych, jak rozpoznania" (§ 188).

Regulamin wyznacza artylerii rozstrzygające zadania:

— *„w okresie przygotowania artyleryjskiego:* obezwładnienie artylerii, zniszczenie ujawnionych przeciwczołgowych środków i obezwładnienie rejonów ich ewentualnego rozmieszczenia, zniszczenie punktów obserwacyjnych i oddzielnych umocnień; wreszcie obezwładnienie systemu k. m. na tych odcinkach, które są atakowane przez czołgi lub niedostępne dla nich;

— *w czasie natarcia czołgów dalekiego działania:* towarzyszenie im ogniem artylerii w celu obezwładnienia

przeciwpancernych środków ogniowych przeciwnika lub zmniejszenie skuteczności ich ognia oraz obezwładnienie nowych ujawnionych baterj nieprzyjaciela;

— *w okresie natarcia piechoty wspartej czołgami:* ubezpieczenie ich posuwania się przez obezwładnienie środków obrony przeciwpancernej i k. m. przeciwnika oraz towarzyszenie piechocie na całej głębokości boju zaczepnego aż do całkowitego rozbicia nieprzyjaciela" (§ 186).

N i e m c y.

Współdziałanie artylerii z czołgami zostało ujęte w niemieckim regulaminie walki („Truppenführung" cz. I) w sposób bardzo zwięzły:

„Zadanie artylerii kończy się właściwie z chwilą kiedy czołgi przekroczą zarys ugrupowania nieprzyjaciela. Wsparcie, jakie artyleria może dać czołgom, jest podobne do wsparcia piechoty. Artyleria osłania natarcie czołgów, zwalcza broń przeciwpancerną, punkty obserwacyjne nieprzyjaciela albo oślepia je przez zadymianie. Trzyma pod ogniem laski i miejscowości, koło których musi przejść natarcie czołgów, oraz stara się przeszkodzić wejściu do walki odwodom przeciwnika.

Wsparcie w toku rozwijającego się natarcia czołgów, może zapewnić tylko artyleria opancerzona na gąsienicach lub zmotoryzowane działa przeciwpancerne".

J a p o n i a.

Według poglądów japońskich czołgi, to artyleria szturmowa. Dlatego też z chwilą gdy wspierana przez czołgi piechota przejdzie do szturmu, artyleria bezpośredniego wsparcia przekazuje wsparcie ogniowe piechoty czołgom, sama zaś obezwładnia obronę przeciwpancerną nieprzyjaciela, tworzy zasłony dymne i zwalcza artylerię.

IV.

Po stwierdzeniu, że wiele państw realnie podchodzi do zagadnienia współpracy wojsk pancernych z artylerią, przypatrzmy się, jak to współdziałanie powinno wyglądać.

Zadaniem artylerii, współdziałającej z bronią pancerną, będzie oślepianie, obezwładnienie lub niszczenie obrony przeciwpancernej na całej głębokości ugrupowania przeciwnika.

Stąd wynikają zasady współpracy artylerii z czołgami:

— w okresie przygotowania, artyleria obezwładnia artylerię przeciwnika, niszczy wykrytą broń przeciwpancerną i obezwładnia rejony jej domniemanego rozmieszczenia;

— w okresie natarcia czołgów, towarzysząc czołgom, obezwładnia środki i punkty obrony przeciwpancernej.

Jeśli chodzi o przygotowania artyleryjskie, to zachodzi pytanie czy ma ono być krótko- czy długotrwałe lub czy lepiej będzie, aby natarcie czołgów rozpoczęło się bez przygotowania artyleryjskiego. Zapatrywania na tę sprawę są podzielone. Jedni mówią, że spadający młot artyleryjski w ogóle umożliwi dopiero ruch masy nacierających czołgów; inni są zdania, że należy sobie przypomnieć Cambrai i Soissons, kiedy brak przygotowania artyleryjskiego dał pełne zaskoczenie.

Generał Guderian, dowódca niemieckich wojsk pancernych, twierdzi, że: „...im krótsze będzie przygotowanie artyleryjskie, tym lepiej. Długie przygotowanie artyleryjskie wskaże przeciwnikowi rejon, z którego wychodzi natarcie i do pewnego stopnia nawet czas tego natarcia; pozwoli na podciągnięcie odwodów, obsadzenie pozycyj tyłowych, niekiedy na wycofanie się i wyjście do przeciwnatarcia z rejonu dla siebie dogodnego.“

Długie przygotowanie artyleryjskie ma jeszcze tę ujemną stronę, że przeorze pole bitwy i utrudni posuwanie się nie tylko wszystkim broniom, ale szczególnie szybkie posuwanie się własnych związków pancernych.

Krótkie przygotowanie artyleryjskie natomiast może być konieczne z chwilą, kiedy saperzy muszą usuwać przeszkody lub przygotować przejścia dla broni pancernej przez rzekę lub bagno. W takich warunkach osłona artylerii będzie nieodzowna.

Tyle za i przeciw przygotowaniu artyleryjskiemu przed rozpoczęciem natarcia. W przygotowaniu może wziąć udział cała artyleria bezpośredniego wsparcia i ogólnego działania.

A teraz samo natarcie. Artyleria powinna przede wszystkim ubezpieczyć rozwinięcie się jednostek czołgów, trzymając pod ogniem cele i obszary, które należałoby wyłączyć z natarcia posuwającego się związku pancernego jak: miejscowości, laski, ostre spady terenu, bagienka. Dalej artyleria musi zwalczać albo oślepiać punkty obserwacyjne, rozpoznane lub przypuszczalne m. p. dowództw oraz rejony zbiórki rezerw, przypuszczalne stanowiska broni przeciwpancernej oraz wszystkie takie cele, które mogą przeszkadzać w natarciu broni pancernej. Zadanie to można wykonać częściowo granatami, częściowo pociskami dymnymi. Walka ta wymaga ze strony artylerii dużej uwagi oraz giętkiego kierownictwa ogniem.

Wspieranie natarcia czołgów przez artylerię ze stanowisk jest możliwe dopóty, dopóki możliwa jest obserwacja. Gdyby obserwację nawet wydłużyć przy pomocy balonu lub lotnika, to wsparcie kończy się z donośnością dział. Konieczna zmiana stanowiska zaś osłabi początkowy wynik natarcia.

Z tą więc chwilą zaczyna działać artyleria towarzysząca, która posuwała się w ugrupowaniu czołgów i strzelała

tylko wyjątkowo zachowując siły i środki do walki z punktami obrony przeciwpancernej wewnątrz pozycji przeciwnika. Głównymi jej celami będą: przede wszystkim działka przeciwpancerne, rozwijająca się artyleria i wreszcie ugrupowanie nieprzyjaciela, które powinno być ogniem artylerii miażdżone i przygotowane do zupełnego rozbicia przez czołgi.

Gdy własna broń pancerna zetknie się z bronią pancerną przeciwnika, wygra ten, kto wcześniej rozwinie artylerię i rozpocznie strzelanie.

Im głębiej czołgi przenikają w ugrupowanie nieprzyjaciela, a szczególnie gdy dochodzą do głównego zgrupowania jego artylerii i odwodów, tym więcej wzmaga się działalność artylerii towarzyszącej, ponieważ przeszkody przeciwpancerne, przygotowane zawczasu, mnożą się, a ogień obrony przeciwpancernej nieprzyjaciela staje się co raz bardziej dokuczliwy, usiłując rozbić zatrzymujące się czołgi i nie pozwolić im na przebycie przeszkód przeciwpancernych. Artyleria towarzysząca stara się ogniem skupionym obezwładnić środki obrony przeciwpancernej i umożliwić dalszy ruch czołgom.

Wykluczyć należy oczywiście w takich warunkach posuwanie się artylerii o zaprzęgu konnym, bo nawet artyleria zmotoryzowana będzie się tylko z trudem posuwała naprzód.

Związki pancerne, a nawet czołgi nacierające z piechotą, muszą posiadać taką artylerię towarzyszącą, która będzie tak szybka jak one i odpowiednio zabezpieczona przed ogniem nieprzyjaciela, aby stać się nieodstępną towarzyszką natarcia broni pancernej. Tym warunkom odpowiadać będzie najlepiej artyleria zmechanizowana, tzn. działo w czołgu. Współpraca takiej artylerii w czasie wojny będzie tym wydatniejsza, im lepiej będzie ona zgrana z bronią pancerną już w czasie pokoju. Dowodzenie taką artylerią

jest trudniejsze niż dowodzenie artylerią dywizji piechoty, czas działania jest bowiem krótszy, a cele szybciej mijające.

Potrzebna jest artyleria obrotna, szybka i pewna w strzelaniu. Jej plan ogni musi być dostatecznie giętki, by czołgi mogły w odpowiedniej mierze wykorzystać rzeczywiste wartości ich szybkości.

Ułatwieniem jest w danym wypadku możność stosunkowo łatwego utrzymania łączności pomiędzy czołgami a artylerią. Składają się na to:

— widoczność czołgów w terenie,

— radiostacje, a zapewne i to w niedalekiej przyszłości obserwatorzy artylerii w opancerzonych wozach terenowych, wyposażonych w niezbędną aparaturę.

Pojawienie się obserwatorów artylerii w pierwszym rzucie czołgów ułatwi w bardzo znacznym stopniu współpracę między artylerią a czołgami i umożliwi natychmiastowe spełnienie życzeń dowódców czołgów właściwych szczebli, co do wsparcia ogniowego ze strony artylerii.

V.

W łączności z zagadnieniem współdziałania artylerii z bronią pancerną nie mogę pominąć użycia *pocisków dymnych*, którymi artyleria może stosownie do planu natarcia czołgów oślepić punkty obserwacyjne, przypuszczalne rejony broni przeciwpancernej, prawdopodobnie obsadzone skraje lasów i miejscowości, aby czołgom umożliwić niepostrzeżone podejście lub przejście w razie obchodzenia przeciwnika. W razie zaś nieudanego natarcia zadymianie terenu umożliwi oderwanie się od nieprzyjaciela.

Posługując się w moich rozważaniach pojęciem broni przeciwpancernej, nie wspomniałem ani razu o drugim, poza działkami przeciwpancernymi, czynnym środku obrony

przeciwpancernej, jakim są *miny*, z którymi artyleria towarzysząc czołgom może mieć do czynienia.

Miny stanowią bardzo wydajny środek obrony przeciwpancernej. Wprawdzie nie mogą one być użyte w każdej chwili, ponieważ trzeba je dowieźć, rozrzucić, zamaskować itd., ale stosowanie ich może być bardzo celowe, jako wzmocnienie całokształtu obrony przeciwpancernej. Miny, gęsto rozrzucone w odpowiednich miejscach, a zwłaszcza na najbardziej prawdopodobnych kierunkach posuwania się czołgów, kanalizują i powstrzymują ich działanie, a w każdym razie niepokoją obsadę i powodują straty w sprzęcie.

Ciągłe pola minowe tworzą przeszkodę dla czołgów prawie nie do przebycia, o ile artyleria lub inne środki nie otworzą im drogi. Pola minowe odgrywają tę samą rolę w stosunku do czołgów, jak zasieki z drutu kolczastego dla piechoty. Jedno lub kilka kolejnych pól minowych stwarza dla obrońcy warunki bezpieczeństwa, a zwłaszcza chroni go przed zaskoczeniem. Dla nacierającego powoduje to konieczność wybijania korytarzy przy pomocy artylerii celem umożliwienia przejścia czołgom.

Trzeba jeszcze zaznaczyć, że trudność obserwacji stwarza dla artylerii gorsze warunki przy niszczeniu pól minowych niż przy niszczeniu zasieków z drutu kolczastego. Na pomoc artylerii w tym wypadku musi przyjść obserwacja i fotografia lotnicza.

VI.

Rozważania moje zakończę słowami płka wojska francuskiego de Gaulle, który w swojej książce „Francuska armia uderzeniowa" tymi oto słowy określa sposób walki artylerii zmechanizowanej w ramach jednostek pancernych: „Bardzo szybki przebieg walki nie pozwoli w zasadzie arty-

lerii na wypełnienie jej zadań sposobami ustalonymi przed rozpoczęciem natarcia. Również nie będzie można przydzielić jej ściśle określonych pasów działania, jak to poprzednio bywało w wojnie pozycyjnej oraz przygotować ogień z matematyczną dokładnością. Wręcz przeciwnie, ponieważ po zdobyciu nieprzyjacielskiej pozycji ogień musi postępować za szybko rozwijającymi się zdarzeniami. Artyleria musi przeto posuwać się tuż za rzutem bojowym czołgów i to nie tylko z całym aparatem obserwacyjnym i łączności, lecz w całości: z działami i taborem bojowym. W ten sposób stanowić będzie ruchomą masę (masse mouvante), której części będą samodzielnie zajmowały dogodne stanowiska, aby działać w zależności od położenia, tzn. móc strzelać na każdą odległość do szybko posuwających się celów. Posiadając broń przeciwpancerną oraz c. k. m. jest ona zdolna do samoobrony.

Korzyści, które daje stała pozycja, planowe strzelanie oraz centralizację ognia, wyrówna sobie artyleria zmechanizowana: szybkością i zwrotnością, bezpośrednią obserwacją oraz działaniem na własną rękę, co stanowi przecież jej cechę charakterystyczną". Tyle pułkownik de Gaulle.

Generał Guderian pisze, że „tym powiedzeniem naszkicował sobie płk de Gaulle swój ideał artyleryjski i postawił przed artylerią śmiałą decyzję: oderwać się od nawyków długiej wojny pozycyjnej z jej prawidłami strzelania, mozolnie obmyślanymi sposobami pomiarów, od długich chwil bezczynności, aby szybko podążyć za natarciem czołgów".

Rozstrzygającą rzeczą dla artylerii jako broni w przyszłości będzie zdolność, z jaką potrafi pod względem taktycznym i technicznym dostosować się do nowych zadań, które ją czekają.

Płk dypl. JERZY ŁUNKIEWICZ.

ZAOPATRYWANIE W AMUNICJĘ ARTYLERYJSKĄ.

(dokończenie).

IV. Położenie własne i przeciwnika dnia 5.VII i rozkazy na dzień 6.VII.

1. *Położenie własne.*

20 d. p. po przegrupowaniu się w rejonie Chojny, ruszyła do natarcia, lecz utknęła około godziny 14 przed umocnionym i odrutowanym wzgórzem 186. Reszta dywizji posuwająca się nad rz. Oleśnicą była ostrzelana z kierunku Bujnowa ogniem artylerii lekkiej i ciężkiej. Dywizja wyszła nad Oleśnicę lasami osiągając rzekę w Milejowie i na zachód. Stwierdzono na północnym brzegu ciągłą odrutowaną pozycję przeciwnika.

7 d. p. osiągnęła do południa bez trudności linię Oleśnicy na północ od Janowa i południe od Dąbrowy Miękkiej, stwierdzając ciągłe umocnienia z drutami na północnym brzegu Oleśnicy. Z rejonu Złoczewa strzelało około 6 bateryj lekkich i 3 ciężkie.

5 d. p. ruszyła ze swoich stanowisk we wczesnych godzinach rannych, kierując się na Niechmirów. Po sforsowa-

niu Oleśnicy opanowała rejon Kamionka — Waszkowskie do godziny 14, umacniając się w opanowanym rejonie. Między godziną 16 a 17 przeciwnik nacierał na dywizję z kierunku Ręszewa, bez powodzenia.

2 d. k., po wysłaniu rozpoznania od świtu, stwierdziła odejście przeciwnika z przed swoich stanowisk oraz odrutowaną pozycję na grzbiecie Brzyków — Zborów. Natarcie dywizji ruszyło o godzinie 8 i mimo początkowego zatrzymania pod Brzykowem opanowało o godzinie 11.30 Zborów, a przez manewr od wschodu doprowadziło do opanowania grzbietu 189,5 i Widawy. Ścigając przeciwnika w kierunku na Burzenin dywizja osiągnęła wschodni brzeg Warty.

1 br. panc. w przewidywaniu potrzeby wsparcia 5 d. p. została przesunięta do rejonu Dymek — Szynkielów — Walków.

3 p. a. c. bez I dywizjonu na postoju w rejonie Wielunia.

Zużycie amunicji:

20 d. p. — 1 j. o. a.
7 d. p. — ½ j. o. a.
5 d. p. — 2 j. o. a.
⅓ j. o. p. a. c.
2 d. k. — 2 j. o. a.

2. *Położenie przeciwnika.*

Przeciwnik posiada ciągłą pozycję odrutowaną na odcinku Wandalin — Stolec — Biesiec, na północnym brzegu Oleśnicy.

Stwierdzono artylerię ciężką w ilości około 6 bateryj w rejonie Bujnowa — Złoczewa i Czarnej.

Rodzaj walki w dniu dzisiejszym nosił cechy opóźniania przez oddziały wydzielone na przedpolu pozycji obron-

ZESTAWIENIE ZAPOTRZEBOWAŃ AMUNICJI ARTYLERYJSKIEJ
w dniu 5.VII godzina 18.

Jednostki	Kaliber	Pociski					Zapalniki				Ładunki			Zapłonniki
		szrapnele	stalożeliwne	stalowe			D.p.	Nt.	K.Z.	D.Z.	100	105	155	
				wz. 1917	wz. 1915 ładunek									
					norm.	zmn.								
20 d. p.	75	128	880	—	260	172	568	1492	84	—	—	—	—	—
	100	—	—	—	480	—					480	—	—	—
	105	—	—	—	160	—					—	160	—	170
	155	—	76	—	116	—					—	—	192	200
7 d. p.	75	132	430	—	—	198	164	836	44	—	—	—	—	—
	100	—	—	—	240	—					240	—	—	—
	105	—	—	—	80	—					—	80	—	90
	155	—	38	—	58	—					—	—	96	110
5 d. p.	75	340	1840	—	124	576	382	2988	714	120	—	—	—	—
	100	—	—	—	960	—					960	—	—	—
	105	—	—	—	320	—					—	320	—	340
	155	—	110	—	274	—					—	—	384	400
2 d. k.	75	490	2100	—	290	—	720	2160	—	—	—	—	—	—
3 p. a. c.	105	—	—	—	160	—	—	82	188	82	—	—	160	170
	155	—	130	—	62	—					—	—	192	200

nej. 20 d. p. natrafiła na szczególnie zacięty opór przeciwnika, 5 d. p. wytrzymała silnie wsparte artylerią natarcie nieprzyjaciela.

3. *Rozkaz operacyjny grupy na dzień 6. VII* (w streszczeniu).

1) *Zadanie:* bez zmian.

2) *Położenie:*

a) własne — jak wyżej;

b) przeciwnika — jak wyżej. Liczę się z obroną przeciwnika na przygotowanych pozycjach obronnych na rz. Oleśnicy i z przeciwnatarciem z rejonu lasu Pyszków w kierunku na Niechmirów i w kierunku na Dąbrowę Miękką oraz z obroną przepraw przez Wartę w rejonie Burzenina.

3) *Myśl przewodnia.*

Chcę pobić przeciwnika broniącego się na linii rz. Oleśnicy przez wyjście na tyły w rejonie Barczew — Brzeźnio, kierując główny wysiłek grupy na wschodnie skrzydło obrony nieprzyjaciela przez Wolnicę Grabowską. Działanie to zamierzam osłonić z kierunku północno-zachodniego i ubezpieczyć z kierunku północno-wschodniego w rejonie Widawy.

4) *Zadania w. j.*

5 d. p. opanuje wzgórze 189,5 Pyszków i wykorzysta na Barczew — Rembów.

1 br. panc. (bez kompanii czołgów średnich) uderzy po osi Waszkowskie — Szczawno — Prażmów, ułatwiając początkowo 5 d. p. opanowanie wzgórza 183,1 (Wolnica Grabowska), następnie opanuje wzgórze 201,8 Prażmów dla umożliwienia 2 d. k. przekroczenia rz. Warty. Współdziałając dalej z 2 d. k. uderzy przez Wolę Będkowską na Ruszków.

2 d. k. sforsuje Wartę na odcinku Ligota — Wielka Wieś, po czym uderzy po osi Sokołów — Dąbrówka Wielka na Brzeźnio. Silnie rozpozna na Zduńską Wolę i Łask.

7 d. p. (+ kompania czołgów średnich) przełamie pozycję obronną przeciwnika na odcinku Dąbrowa Miękka (zachodni skraj) — Janów, opanuje wzgórze 181 Czarna — 183,1 Łeszczyn i wykorzysta na północno-zachód skraj lasu Pyszków. Dywizja wesprze co najmniej jednym dywizjonem artylerii wyruszenie natarcia 20 d. p. na las płn. Milejów.

20 d. p. przełamie pozycję obronną przeciwnika na odcinku Emilianów wyłącznie, Czarna wyłącznie, zdobędzie północny skraj lasu zach. Stara Huta i ubezpieczy działanie sił głównych grupy z kierunku północno zachodniego przez pozostanie w obronie na opanowanych stanowiskach.

5) *Artyleria.*

3 p. a. c. bez I dywizjonu w rozporządzeniu grupy.

Zadanie:

a) przesłonić ogniem od godziny 1.30 do 2.30 podejście br. panc. do podstaw wyjściowych;

b) przygotować natarcie 7 d. p. na wzgórze 183,1 zach. Łeszczyn i br. panc. na wzgórze 183,1 (Wolnica Grabowska);

c) osłonić natarcie 5 d. p. od 183,1, lasu zach. Gronów i lasu Pyszków;

d) zwalczać artylerię przeciwnika.

6) *M. p. Kwatery Głównej* — Wieluń, posterunek bojowy Ostrówek.

4. *Przebieg zaopatrywania w dniu 5. VII i organizacja zaopatrywania na dzień 6. VII.*

1) W dniu 5. VII: 20 i 7 d. p. zajmowały podstawy wyjściowe, jedynie 20 d. p. miała poważniejszą walkę w rejonie wzgórza 186.

5 d. p. sforsowała Oleśnicę, zajęła nakazany rejon i wytrzymała natarcie przeciwnika.

2 d. k. nacierała i osiągnęła bez wielkich wysiłków swój cel.

Zużycie amunicji przewidziane przez nas urzeczywistniło się całkowicie. Jedynie 7 d. p. zużyła mniej niż przewidywano. Uzupełnienie dywizyj nastąpiło z zapasów grupy marszowej w Wieluniu, która wobec spokojnego przebiegu zaopatrywania mogła wykonać zadanie dowiezienia amunicji do składu w Wieluniu.

20 d. p. zużyła 1 j. o. i otrzymała tę ilość amunicji z grupy marszowej w Wieluniu. Nadal są zwiększane ilości granatów stalożeliwnych kosztem szrapneli i granatów wz. 1917.

1 j. o. zawiera:

75 mm — 144 szrapneli, 720 granatów stalożeliwnych, 288 granatów stalowych o ładunku normalnym, 288 granatów stalowych o ładunku zmniejszonym,

100 mm — 24 szrapnele, 456 granatów,

105 mm — 160 granatów,

155 mm — 38 granatów stalożeliwnych i 154 granaty stalowe.

Będzie brakowało:

75 mm — 140 granatów stalożeliwnych,

100 mm — 24 granaty,

155 mm — 38 granatów stalożeliwnych.

Nadmiar:

75 mm — 144 szrapnele, 28 granatów stalowych o ładunku normalnym, 116 granatów stalowych o ładunku zmniejszonym,

100 mm — 24 szrapnele,

155 mm — 38 granatów stalowych.

7 d. p. zużyła $\frac{1}{2}$ j. o. — miała przewidziane zużycie 1 j. o.

1 j. o. zawiera:

75 mm — 144 szrapnele, 720 granatów stalożeliwnych, 288 granatów stalowych o ładunku normalnym, 288 granatów stalowych o ładunku zmniejszonym,

100 mm — 24 szrapnele i 456 granatów,

105 mm — 160 granatów,

155 mm — 38 granatów stalożeliwnych, 154 granatów stalowych.

Braków nie ma, jest nadmiar a uzupełnienie do proporcyj zasadniczych nie napotyka trudności.

5 d. p. zużyła 2 j. o. w wysokości przewidzianego zużycia.

2 o. j. zawierają:

75 mm — 288 szrapneli, 1440 granatów stalożeliwnych, 576 granatów stalowych o ładunku normalnym, 576 granatów stalowych o ładunku zmniejszonym,

100 mm — 48 szrapneli, 912 granatów,

105 mm — 160 granatów,

155 — 76 granatów stalożeliwnych i 308 granatów stalowych.

Będzie brakowało:

75 mm — 52 szrapnele, 400 granatów stalożeliwnych,

100 mm — 48 granatów,

155 mm — 34 granaty stalożeliwne.

Nadmiar:

75 mm — 452 granaty stalowe o ładunku normalnym,

100 mm — 48 szrapneli,

155 mm — 34 granaty stalowe.

2 d. k. — zużyła 2 j. o., przewidziane dla niej zużycie.

2 j. o. zawierają:

75 mm — 288 szrapneli, 1440 granatów stalożeliwnych, 576 granatów stalowych o ładunku zmniejszonym, 576 granatów stalowych o ładunku normalnym.

Będzie brakowało:

75 mm — 202 szrapnele, 660 granatów stalożeliwnych.

Nadmiar:

75 mm — 286 granatów stalowych o ładunku normalnym i 576 granatów stalowych o ładunku zmniejszonym.

3 p. a. c. zużył 1/3 j. o. miał przewidzianą 1 j. o.

1 j. o. zawiera:

105 mm — 480 granatów,

155 mm — 114 granatów stalożeliwnych i 462 granatów stalowych.

Uzupełnienie zostanie wykonane według rodzajów amunicji brakującej.

2) *Organizacja zaopatrywania na dzień 6. VII.*

Dowódca grupy ma zamiar przełamać pozycję obronną przeciwnika 20 i 7 d. p. i dążyć do jej obejścia przez 5 i 2 d. k. i 1 br. panc.

Dla przełamujących dywizyj, wobec istnienia drutów, musimy dać większe zużycie jak również dla 3 p. a. c., który ma wykonać liczne ognie na korzyść brygady pancernej, 7 i 5 dywizyj.

5 d. p. będzie nacierała w wolnej przestrzeni, wobec tego jej zużycie będzie mniejsze. Dla d. k. możemy pozostawić zużycie jak poprzednio i takie same dla brygady pancernej.

Możemy wobec tego zaproponować:

20 d. p. — 5 j. o. a.
7 d. p. — 5 j. o. a.
5 d. p. — 3 j. o. a.
2 d. p. — 2 j. o. a.
1 b. panc. — 2 j. o. a.
1 br. panc. — 2 j. o. a.
3 p. a. c. — 2 j. o. a.

Zaopatrywanie możemy zorganizować następująco: 20 i 7 d. p. znajdują się blisko Wielunia (około 12 km), więc będą pobierały amunicję ze składu własnymi środkami.

5 d. p. jest więcej oddalona (przeszło 20 km), a 2 d. k. do 30 km. Wobec tego dla tych jednostek możemy wysunąć ośrodek zaopatrywania o pojemności 3 j. o. a. d. p. i 2 j. o. d. k. do rejonu Szynkielów.

1 br. panc. i 3 p. a. c. będą pobierały amunicję w składzie Wieluń swymi środkami samochodowymi. Grupa marszowa byłaby w tym dniu wolna.

3) Zapas dowódcy grupy i jego ugrupowanie, wobec stworzenia składu w Wieluniu i ośrodka zaopatrywania w Szynkielowie, przedstawi się co dzień 6. VII rano następująco:

W jednostkach ognia dywizyjnych:

	Ośrodek Szynkielów	Skład Wieluń	Krzepice	Katowice	Krzeszów	Razem
D. p.	3	12	6½	18	8	47½
D. k.	2	4	½	6	4	16½
B. panc.	—	4	2	4	—	10
P. a. c.	—	4	4	8	6	22

G. O. Częstochowa
Dowódca artylerii
L.

MELDUNEK SYTUACYJNY
z dnia 6.VII

Magazyn Naczelnego Wodza Rzeszów	**Stacja rozdzielcza Katowice**	**Skład stacyjny Krzepice**
8 j. o. d. p. 4 j. o. d. k. 6 j. o. p. a. c.	18 j. o. d. p. 6 j. o. d. k. 4 j. o. b. p. 8 j. o. p. a. c.	$6\frac{1}{2}$ j. o. d. p. $\frac{1}{2}$ j. o. d. k. 2 j. o. b. p. 4 j. o. p. a. c.
24 j. o. d. 75 8 j. o. d. 100 26 j. o. d. a. c.	52 j. o. d. 75 18 j. o. d. 100 42 j. o. d. a. c.	16 j. o. d. 75 $6\frac{1}{2}$ j. o. d. 100 $18\frac{1}{2}$ j. o. d. a. c.

Kredyt	**Zapas na tyłach**	**Zapas** $21\frac{1}{2}$ j. o. d. p. $6\frac{1}{2}$ j. o. d. k. 6 j. o. br. panc. 8 j. o. p. a. c.
	Razem na obszarze grupy	$39\frac{1}{2}$ j. o. d. p. $12\frac{1}{2}$ j. o. d. k. 10 j. o. br. p. 16 j. o. p. a. c.
	Ogólny stan amunicji	$47\frac{1}{2}$ j. o. d. p. $16\frac{1}{2}$ j. o. d. k. 10 j. o. br. panc. 22 j. o. p. a. c.

AMUNICJI ARTYLERYJSKIEJ

godzina 4.

Ośrodek zaopatrywania Szynkielów 3 j. o. d. p. 2 j. o. d. k. ——— 10 j. o. d. 75 3 j. o. d. 100 3 j. o. d. a. c. **Skład Wieluń** 12 j. o. d. p. 4 j. o. d. k. 4 j. o. b. p. 4 j. o. p. a. c. ——— 36 j. o. d. 75 12 j. o. d. 100 24 j. o. d. a. c.	**Br. panc.** 6 j. o. br. p. ——— 6 j. o. d. 75 **3 p. a. c.** 4 j. o. p. a. c. ——— 12 j. o. d. a. c.	**20 d. p.** 6 j. o. d. p. ——— 12 j. o. d. 75 6 j. o. d. 100 6 j. o. d. a. c. **7 d. p.** 6 j. o. d. p. ——— 12 j. o. d. 75 6 j. o. d. 100 6 j. o. d. a. c. **5 d. p.** 6 j. o. d. p. ——— 12 j. o. d. 75 6 j. o. d. 100 6 j. o. d. a. c. **2 d. k.** 6 j. o. d. k. ——— 12 j. o. d. 75
wysunięty 62 j. o. d. 75 $21^1/_2$ j. o. d. 100 $45^1/_2$ j. o. d. a. c.	Uwagi:	
114 j. o. d. 75 $39^1/_2$ j. o. d. 100 $87^1/_2$ j. o. d. a. c.		
138 j. o. d. 75 $47^1/_2$ j. o. d. 100 $113^1/_2$ j. o. d. a. c.		

W jednostkach ognia dywizjonowych:

	Ośrodek Szynkielów	Skład Wieluń	Krzepice	Katowice	Krzeszów	Razem
75 mm	10	36	16	52	24	138
100 mm	3	12	$6^1/_2$	18	8	$47^1/_2$
a. c.	3	24	$18^1/_2$	42	26	$113^1/_2$

Na 6. VII zlikwidowaliśmy zupełnie skład w Herbach, przenosząc całe zaopatrzenie na Krzepice. Herby możemy nadal wykorzystywać jako pomocniczą stację rozdzielczą, lecz bez utrzymywania tam składów.

Poza tym, aby nie przeciążać składów dotychczas mało zużywaną amunicją brygady pancernej i pułku artylerii ciężkiej, przerywamy dowóz tej amunicji.

V. Położenie własne i przeciwnika dnia 6.VII i rozkazy na dzień 7.VII.

1. *Położenie własne.*

20 d. p. wobec stwierdzenia przez lotnika o świcie odejścia artylerii przeciwnika przeszła do pościgu i o godzinie 7 nawiązała styczność na linii południowego skraju lasu na północ od Złoczewa. Po walce przeciwnik wycofał się. O godzinie 18 dywizja osiągnęła: las i grzbiet na północ od Rybnika, las i wzgórze 189 na zachód Ostrowa.

7 d. p. nie napotkała oporu w natarciu. O godzinie 6.30 dywizja przeszła do pościgu. O godzinie 7.30 przeciwnik stawiał opór na południowym skraju m. Pyszków, skąd został odrzucony o godzinie 11. O godzinie 18 dywizja osiągnęła linię wzgórza 176 — Rembów.

5 d. p. o godzinie 6 po przejściu natarcia br. panc. ru-

szyła do natarcia, napotykając na słaby opór. O godzinie 8 opanowano wzgórze Reszew, o godzinie 14 — Pyszków. Po opanowaniu wzgórza 185,9 dywizja przeszła do pościgu. O godzinie 18 osiągnęła linię Barczew i północny skraj kol. Swierki.

2 d. k. utknęła w natarciu na Burzenin. Na północ od Burzenina dywizja opanowała Ligotę Burzenińską. Około godziny 10.30 wskutek działania br. panc. i otoczenia przeciwnika od północy dywizja opanowała Burzenin, biorąc do niewoli batalion strzelców. O godzinie 12 dywizja przeszła na wschodni brzeg Warty i odrzuciła kawalerię przeciwnika, która przeszła przez Widawkę w rejonie na północny zachód od Widawy.

1 br. panc. o godzinie 7 opanowała wzgórze Sęk, ułatwiając wyjście 5 d. p. O godzinie 7.30 opanowano wzgórze 201,8, przeciwnik trzymał się jednak w Prażmowie. Brygada następnie współdziałała z 2 d. k. w opanowaniu Burzenina. O godzinie 11.30 przeszła do rozporządzenia 5 d. p. i ścigając przeciwnika osiągnęła rejon Okręglika — Dąbrówka. Rzeki Żegliny nie przekroczyła.

3 p. a. c. brał udział w pościgu, wydzielając baterie 105 mm.

Zużycie amunicji.

20 d. p.	—	½ j. o. a.
7 d. p.	—	1½ j. o. a.
5 d. p.	—	1 j. o. a.
2 d. k.	—	3 j. o. a.
1 br. panc.	—	2 j. o. a.
3 p. a. c.	—	1/3 j. o. p. a. c. (105 mm).

ZESTAWIENIE ZAPOTRZEBOWAŃ AMUNICJI ARTYLERYJSKIEJ
6.VII godzina 18

Jednostki	Kaliber	Pociski: szrapnele	Pociski: stalożeliwne	Pociski stalowe: wz. 1917	Pociski stalowe wz. 1915 ładunek: norm.	Pociski stalowe wz. 1915 ładunek: zmn.	Zapalniki: D. p.	Zapalniki: Nt.	Zapalniki: K. Z.	Zapalniki: D. Z.	Ładunki: 100	Ładunki: 105	Ładunki: 155	Zapłonniki
20 d. p.	75	110	610	—	—	—	116	790	80	40	—	—	—	—
	100	—	—	—	240	—					240	—	—	—
	105	—	—	—	80	—					—	80	—	90
	155	—	40	—	56	—					—	—	96	110
7 d. p.	75	280	1750	80	—	50	485	1834	809	—	—	—	—	—
	100	—	—	—	720	—					720	—	—	—
	105	—	—	—	240	—					—	240	—	250
	155	—	76	—	212	—					—	—	288	300
5 d. p.	75	218	982	40	—	200	252	1620	122	—	—	—	—	—
	100	60	—	—	420	—					480	—	—	—
	105	—	—	—	160	—					—	160	—	170
	155	—	60	—	132	—					—	—	192	200
2 d. k.	75	580	2842	254	68	576	780	2560	400	—	—	—	—	—
1 br. panc.	75	108	962	—	370	—	—	1212	120	—	—	—	—	—
3 p. a. c.	105	—	—	—	480	—	—	360	120	—	—	480	—	500

2. *Położenie przeciwnika.*

W wyniku powodzenia osiągniętego przez grupę, przeciwnik opóźniał na Sieradz siłami 9 i 3 d. p. Szczególnie silnie ucierpiała 9 d. p., której wojska i służby częściowo rozbiegły się po lasach. 4 b. k. została ponownie przerzucona na wschodni brzeg Warty. Jej batalion strzelców dostał się do niewoli w Burzeninie.

Lotnik stwierdził prace ziemne od rana do dnia dzisiejszego na przedpolu Sieradza na ogólnej linii Monice — Kłocko — Kościerzyn. W rejonie Błaszek i okolicznych wsi widziano większe zgrupowanie przeciwnika.

3. *Rozkaz operacyjny grupy na dzień 7. VII* (w streszczeniu).

1) *Zadanie:* bez zmian.

2) *Położenie:*

a) własne — jak wyżej.

b) przeciwnika — jak wyżej. Liczę się z tym, że przeciwnik będzie bronił siłami 1—2 d. p. przedmoście Sieradza z zagrożeniem z kierunku północno-zachodniego siłami około 2 w. j.

3) *Myśl przewodnia.*

Chcę pobić siły przeciwnika na przedpolu Sieradza. W tym celu uderzyć swoimi siłami głównymi po osi Zapole—Sieradz, obchodząc jednocześnie obronę Sieradza od wschodu. Działanie to osłonić od północnego-zachodu obroną wzgórz na zachód i północny-zachód od Ostrowa. Rozpoznać północne wyloty lasów państwowych na północ od Chajowa.

4) *Zadanie w. j.*

5 d. p. Natrzeć po osi Barczew — Dąbrówka Wielka — Jeziory, opanować wzgórze 148 na północny - wschód m. Jeziory i wykorzystać na Sieradz.

7 d. p. + 1 br. panc. Natrzeć po osi Zapole — Tumidaj — Dębołęka — Kłocko opanować wzgórza 157 i 151 na północ i północo-wschód od Kłocka. Wykorzystać na m. Charłupia Mała.

2 b. k. Pobić kawalerię przeciwnika na wschodnim brzegu Warty, po czym wyjść na kierunek Łaska i Szadka.

20 d. p. Osłonić działanie grupy od północo-zachodu przez obronę wzgórza Zagóra — 191 — las na północny wschód od Zwierzyńca oraz wzgórze 175—162 na północ od Przedgórza.

Rozpoznawać na lasy państwowe na północ od Chajowa i rejon Jasionna.

5) *Artyleria.*

3 p. a. c. w rozporządzeniu grupy.

Zadania: początkowo w rejonie Potoka (3 km na płn. od Złoczewa) posuwać się za natarciami 5 i 7 d. p. w gotowości do wsparcia głównego wysiłku grupy.

6) *M. p. Kwatery Głównej Grupy* — Wieluń, posterunek bojowy Złoczew.

4. Przebieg zaopatrywania w dniu 6. VII i organizacja zaopatrywania na dzień 7. VII.

1) W dniu 6. VII stwierdzono nagle wycofanie się przeciwnika w kierunku Sieradza. Dywizje stoczyły drobne walki, jedynie na opór napotkała 2 d. k. i 1 br. pancerna.

Zużycie amunicji było znacznie mniejsze niż przewidywano, jedynie 2. d. k. zużyła więcej, ale mogła się bez trudu uzupełnić w ośrodku zaopatrywania Szynkielów, 1 br. panc. zużyła przewidzianą ilość amunicji.

Na rano dnia 7 mamy wszystkie jednostki uzupełnione.

20, 7 i 5 d. p. i 3 p. a. c. zużyły znacznie mniej amunicji niż przewidywano, więc mogły się uzupełnić do normy proporcyj zasadniczych bez trudu.

2 d. k. zużyła 3 j. o., ale 5 d. p. zamiast przewidzianych 3 j. o. zużyła tylko jedną, więc w Szynkielowie jej uzupełnienie do norm proporcyj zasadniczych nie natrafia trudności.

1 br. panc. uzupełni swoje braki do norm proporcyj zasadniczych w Wieluniu.

2) *Organizacja zaopatrywania na dzień 7. VII.*

Dowódca grupy ma zamiar uderzyć na Sieradz, który przeciwnik rozpoczął umacniać od rana dnia 6. VII. Uderzą na przedmoście 7 i 5 d. p. i 1 br. panc. 20 d. p. pozostaje w obronie osłaniając zachodnie skrzydło grupy. 2 d. k. na wschodnim brzegu Warty ma pobić kawalerię przeciwnika, po czym działać od wschodu na rejon Sieradza.

Ponieważ przeciwnik nie zdąży odrutować całkowicie swojej pozycji, wobec tego zużycie dla jednostek przełamujących możemy dać mniejsze niż proponowaliśmy pod Złoczewem.

2 d. k. również prowadząc walki z kawalerią zużyje mniej amunicji.

Możemy wobec tego zaproponować:

20 d. p.	—	3 j. o. a.
7 d. p.	—	3 j. o. a.
5 d. p.	—	3 j. o. a.
1 br. panc.	—	3 j. o. a.
2 d. k.	—	2 j. o. a.
3 p. a. c.	—	2 j. o. a.

Zaopatrywanie na kierunku Sieradza musimy oprzeć o skład w Wieluniu dla 20, 7 i 5 d. p., 1 br. panc. i 3 p. a. c.

Wobec oddalenia wynoszącego 25 — 30 km, za dywi-

G. O. Częstochowa
Dowódca artylerii
L.

MELDUNEK SYTUACYJNY
z dnia 7.VII

Magazyn Naczelnego Wodza Rzeszów 6 j. o. d. p. 1 j. o. d. k. 6 j. o. p. a. c. 14 j. o. d. 75 6 j. o. d. 100 24 j. o. d. a. c.	**Stacja rozdzielcza Katowice** 18 j. o. d. p. 6 j. o. d. k. 4 j. o. b. p. 8 j. o. p. a. c. 52 j. o. d. 75 18 j. o. d. 100 42 j. o. d. a. c.	**Skład stacyjny Krzepice** 5½ j. o. d. p. 2 j. o. d. k. 4 j. o. d. a. c. 15 j. o. d. 75 5½ j. o. d. 100 17½ j. o. d. a. c.
Kredyt	**Zapas na tyłach**	**Zapas** 20½ j. o. d. p. 6½ j. o. d. k. 4 j. o. br. panc. $7^{2}/_{3}$ j. o. p. a. c.
	Razem na obszarze grupy	38½ j. o. d. p. 12½ j. o. d. k. 8 j. o. br. panc. $15^{2}/_{3}$ j. o. p. a. c.
	Ogólny stan amunicji	44½ j. o. d. p. 13½ j. o. d. k. 8 j. o. br. panc. $21^{2}/_{3}$ j. o. p. a. c.

AMUNICJI ARTYLERYJSKIEJ

godzina 4.

Skład Wieluń 3 j. o. d. p. 2 j. o. d. k. 4 j. o. b. p. $3\frac{2}{3}$ j. o. p. a. c. 14 j. o. d. 75 3 j. o. d. 100 14 j. o. d. a. c.	**Grupa marszowa** 3 j. o. d. p. 6 j. o. d. 75 3 j. o. d. 100 3 j. o. d. a. c. **Ośrodek zaopatrywania Złoczew** 9 j. o. d. p. 18 j. o. d. 75 9 j. o. d. 100 9 j. o. d. a. c. **Ośrodek zaopatrywania Szynkielów** 2½ j. o. d. k. 5 j. o. d. 75	**20 d. p.** 6 j. o. d. p. 12 j. o. d. 75 6 j. o. d. 100 6 j. o. d. a. c. **7 d. p.** 6 j. o. d. p. 12 j. o. d. 75 6 j. o. d. 100 6 j. o. d. a. c. **5 d. p.** 6 j. o. d. p. 12 j. o. d. 75 6 j. o. d. 100 6 j. o. d. a. c. **2 d. k.** 6 j. o. d. k. 12 j. o. d. 75 **Br. panc.** 6 j. o. br. panc. 6 j. o. d. 75 **3 p. a. c.** 4 j. o. p. a. c. 12 j. o. d. a. c.

wysunięty 58 j. o. d. 75 20½ j. o. d. 100 43½ j. o. d. a. c.	U w a g i :
110 j. o. d. 75 38½ j. o. d. 100 85½ j. o. d. a. c.	
124 j. o. d. 75 44½ j. o. d. 100 109½ j. o. d. a. c.	

zjami będzie zorganizowany przez grupę marszową dla artylerii dywizyjnych ośrodek zaopatrywania w rejonie Złoczewa z zawartością 9 j. o. a. d. p. Br. panc. i 3 p. a. c. będą się uzupełniały wprost ze składu w Wieluniu.

Poza tym po osi Złoczew — Sieradz będzie się posuwała grupa marszowa w godzinach popołudniowych z 3 j. o. a. d. p.

2 d. k. będzie zaopatrywała się z ośrodka zaopatrywania Szynkielów, który będzie uzupełniony do 2½ j.o.a.d.k.

3) Zapas dowódcy i jego ugrupowanie na dzień 7. VII rano przedstawi się następująco:

W jednostkach ognia dywizyjnych:

Jednostki	Grupa marszowa	Ośrodek zaopatryw. Złoczew	Ośrodek zaopatryw. Szynkielów	Skład Wieluń	Krzepice	Katowice	Rzeszów	Razem
d. p.	3	9	—	3	$5^1/_2$	18	6	$44^1/_2$
d. k.	—	—	$2^1/_2$	2	2	6	1	$13^1/_2$
br. panc.	—	—	—	4	—	4	—	8
pac.	—	—	—	$3^2/_3$	4	8	6	$21^2/_3$

W jednostkach ognia dywizjonowych:

Kaliber	Grupa marszowa	Ośrodek zaopatryw. Złoczew	Ośrodek zaopatryw. Szynkielów	Skład Wieluń	Krzepice	Katowice	Rzeszów	Razem
75 mm	6	18	5	14	15	52	14	124
100 mm	3	9	—	3	$5^1/_2$	18	6	$44^1/_2$
a. c.	3	9	—	14	$17^1/_2$	42	24	$109^1/_2$

Powstaje trudność z uzupełnieniem brygady pancernej, trudność tylko pozorna, ponieważ jej jeden dywizjon 75 mm łatwo uzupełnimy z 124 j. o. dywizjonowych, które posiadamy.

OMÓWIENIE.

W ćwiczeniu powyższym należy zwrócić uwagę na dwa czynniki, uwzględniające postulaty zawarte w moich rozważaniach teoretycznych o zaopatrywaniu w amunicję artyleryjską. (Przegląd Artyleryjski 6/38).

Pierwszym czynnikiem jest znajomość przez dowódcę artylerii zamiarów dowódcy, ich przeprowadzenia i wykonania oraz rzeczywistego ich przebiegu. Na tej podstawie może on przewidywać i planować manewr amunicją. Uwypukliło się tu wyraźnie, że nie mogą tego wykonać ani kwatermistrz, ani szef uzbrojenia, lecz tylko dowódca artylerii, bezpośredni pomocnik dowódcy całości w użyciu artylerii.

Drugim czynnikiem jest praca przewidywania i planowania manewru amunicją przez dowódcę artylerii. Musi on wiedzieć o działaniach, o ich zamierzonym przebiegu, o stanie amunicji jednostek i grupy operacyjnej, o możliwościach dowozu amunicji na obszar grupy i o możliwościach przewozowych na obszarze grupy. — Tu wyłania się konieczność ścisłej współpracy z kwatermistrzowstwem, a przede wszystkim z szefem uzbrojenia grupy.

Pod względem wyposażenia w amunicję grupa operacyjna Częstochowa jest wyposażona bogato, mając na 10 dni walki na każdą dywizję piechoty kredyt 6 j. o., na dywizję kawalerii przeszło 2 j. o. , na brygadę pancerną 1 j. o. i na p. a. c. przeszło 2 j. o.

Myślą przewodnią manewru amunicją dowódcy artylerii jest podsuwanie amunicji możliwie bliżej jednostek

walczących, aby z jednej strony skrócić przebiegi kolumn amunicyjnych i przez to przyśpieszyć zaopatrywanie, z drugiej strony, aby mieć w pobliżu większe zapasy amunicji, którymi można zapobiec nagle wzrastającym zużyciom. W tym celu opróżnia się przede wszystkim Rzeszów, stwarza się zapas nienaruszalny w Katowicach i wysuwa na ostatnią stację Krzepice amunicję, likwidując Herby, daleko położone od jednostek walczących. Krzepice, położone przy węźle dróg prowadzących na cały obszar operacyjny, dają najdogodniejsze warunki podsuwania zapasów amunicji za nacierającymi wielkimi jednostkami.

W tej samej myśli przewodniej tworzy się skład w Wieluniu, a później ośrodki zaopatrywania Szynkielów i Złoczew.

Dowódca artylerii stosuje stale manewr przy pomocy grupy marszowej, podsuwając amunicję na kołach „zaliczkowo" za jednostkami, bądź z przeznaczeniem bezpośrednim dla tych jednostek (np. za 7 d. p. i 2 d. k. dnia 4. VII).

Obliczenia zarówno co do przewidywań jak i w meldunkach oraz zestawieniach stale były wykonywane przez dowódcę artylerii w dwóch miarach jednostek ognia: dywizyjnych i dywizjonowych.

Jednostka ognia dywizyjna jest miarą bardzo korzystną dla szczebla od Naczelnego Wodza do armii. Na tym wysokim szczeblu dowódca od razu zdaje sobie sprawę ze stanu wyposażenia wielkich jednostek wchodzących w skład danej armii.

Dla dowódcy artylerii natomiast znacznie korzystniejsze jest przedstawienie sobie obrazu zaopatrywania na szczeblu armii w jednostkach ognia dywizjonowych. Np. możemy wyczerpać dotację dywizji kawalerii lub brygady pancernej, nic nie stoi na przeszkodzie, aby część amunicji z dywizji piechoty przerzucać na zaopatrzenie tych jed-

nostek. Powstaje jednak sprawa rodzajów amunicji. Naczelny Wódz przydziela amunicję w proporcjach zasadniczych, dowódca artylerii armii lub grupy operacyjnej przydziela ją dywizjom również w proporcjach zasadniczych, te ostatnie zużywają amunicję jednostkowo, zależnie od charakteru celu i stopnia skuteczności, jaki mają zamiar osiągnąć. Poszczególne rodzaje amunicji są zużywane wobec tego nierównomiernie, naruszając tym samym proporcje zasadnicze. Przy ilościowym dowożeniu jednostek ognia zużytych w proporcjach zasadniczych, wytworzy się od razu przerost amunicji rodzajów mniej zużywanych i braki w rodzajach zużywanych więcej.

Armia lub samodzielna grupa operacyjna, występująca tu jako czynnik zaopatrujący w amunicję, powinna uwzględniać te potrzeby i wysyłając amunicję uzupełniać luki istniejące w poszczególnych rodzajach amunicji. Czynnik ten uwzględniliśmy w rozwinięciu przebiegu naszego ćwiczenia.

Jak wynika z analizy stanu jakościowego amunicji, przerosty te lub braki nie są groźne i wyrażają się procentowo niewielkimi stosunkowo ilościami pocisków. Należy zwrócić uwagę, że większe zamieszanie w proporcjach zasadniczych i w przebiegu zaopatrywania wywoła pobieranie amunicji nadwyżkowej w rodzajach mało zużywanych niż posiadanie braków, które się uzupełni na następny dzień.

Dowódca artylerii dywizyjnej, wysyłając do dowódcy artylerii grupy operacyjnej swoje zapotrzebowanie uzupełnienia amunicji w sztukach z dnia, powiedzmy 3. VII godzina 18, nie może liczyć, że tę amunicję otrzyma zaraz, albowiem zarządzenia dotyczące tej amunicji będą wydane na następny dzień i przyjdzie ona do dywizji w nocy 4/5. VII. Jak widzimy, pomimo największych starań i do-

kładności pracy na wyższym szczeblu, nie uzyskamy bezwzględnego utrzymania proporcyj zasadniczych w wysokościach przepisowych; zawsze będą mniejsze lub większe różnice, ponieważ uzupełnienie braków przychodzi w 24 godziny po zużyciu.

Jakąkolwiek formę zaopatrywania zastosujemy, zawsze będziemy mieli małe niedobory amunicji w jednostkach i naruszone proporcje zasadnicze.

Dla doprowadzenia amunicji do porządku pod względem ilości i rodzaju, należy wykorzystywać okresy wycofywania jednostek z linii bojowej i uzupełniania do norm proporcyj zasadniczych lub okresy dowozu większej ilości amunicji, która nie została zużyta, jak to się zdarzyło w dniu 6. VII.

Uzupełnienie jednostek w czasie walki, dążąc do podtrzymania ich wyposażenia w normach nawet zbliżonych do proporcyj zasadniczych, jest trudnym zadaniem dla służby uzbrojenia i z góry należy się liczyć prawie zawsze z pewnym niedoborem ilościowym amunicji i dość znacznymi nawet różnicami w proporcjach zasadniczych.

Powstaje teraz pytanie jak szef artylerii grupy operacyjnej wybrnie sam z przerostu szrapneli i granatów 75 mm wz. 1917, zwłaszcza, że dowódca artylerii zażądał już w dniu 3. VII zamiany 50% szrapneli i 100% granatów 75 mm wz. 1917 na granaty stalożeliwne?

Mówiliśmy już o tym w poprzednich rozważaniach o zaopatrywaniu w amunicję artyleryjską. Szef uzbrojenia wysyła zapotrzebowanie do szefa uzbrojenia armii lub Naczelnego Wodza z prośbą o zamianę, sztuka za sztukę, zbytecznej amunicji, która będzie dostarczona do Rzeszowa.

Jak widzimy z całego przebiegu zaopatrywania G. O. Częstochowa, zaopatrywanie wielkich jednostek w amunicję nie może być przeprowadzone bez dowódcy artylerii,

który powinien trzymać rękę na całym przebiegu zaopatrywania grupy, projektować manewr amunicją i przewidywać daleko naprzód sposoby żywienia walki amunicją artyleryjską. Dowódca artylerii manewruje amunicją artyleryjską, kwatermistrz z szefem uzbrojenia dowożą amunicję do wielkich jednostek.

ZAOPATRYWANIE W AMUNICJĘ ARTYLERYJSKĄ W OBRONIE NA SZCZEBLU GRUPY OPERACYJNEJ.

1 : 300.000 Wilejka, Mińsk.

1 : 100.000 Smorgonie Wilejka, Wołożyn, Radoszkowicze.

ZAŁOŻENIE.

Część I.

I. Położenie ogólne.

Po zwycięskiej bitwie w rejonie Smorgoń i jeziora Narocz, w której czerwoni ponieśli klęskę, niebieska 1 armia i S. G. O. Lida działające w kierunku południowo - wschodnim spotkały się w ostatnich dniach maja z silnym oporem na wschód i na południe od Mołodeczna i zostały zatrzymane na linii Iwieniec, Dubrowy, rz. Rybczanka, Kurzeniec.

II. Położenie szczegółowe.

S. G. O. Lida w składzie 1. i 2. d. p., 3. b. k., 1. p. a. c. (trzy dywizjonowy), eskadry obserwacyjnej, batalionu saperów, kompanii balonowej i batalionu łączności, została w dniu 1 czerwca zatrzymana przez przeciwnika na linii Iwieniec — Dubrowy — rz. Rybczanka, na której przeszła do obrony.

Dnia 3 czerwca, po ciężkich walkach, w których przeciwnik wprowadził artylerię ciężką i wielką jednostkę pan-

cerną, S. G. O. Lida została w wielu miejscach zepchnięta z zajmowanych rano stanowisk; silne przeciwnatarcie oddwodów wykonane w ciągu dnia miały tylko chwilowe powodzenie.

Dowódca grupy otrzymał o godzinie 16 dnia 3 czerwca następujący telegram od dowódcy frontu:

„Chcę utrzymać rejon Mołodeczno — Wilejka. S. G. O. Lida osłoni linię kolejową Lida — Mołodeczno i bezwarunkowo utrzyma rejon Mołodeczna, jako podstawę do przyszłych działań zaczepnych, których rozpoczęcie przewiduję na dzień 7 lub 8 czerwca. Oddaję do rozporządzenia dowódcy grupy w Krewie (20 km na płd. od Smorgoń) 3. d. p. i batalion pancerny, które przybyły dziś rano do rejonu Krewa".

III. Rozkaz dowódcy S. G. O.

W tym położeniu dowódca S. G. O. Lida wydaje o godzinie 20.30 dnia 3 czerwca rozkaz operacyjny (w streszczeniu):

1. *Zadanie grupy.*

Osłonić linię kolejową Lida—Mołodeczno i utrzymać rejon Mołodeczna, jako podstawę do przyszłych działań zaczepnych.

Siły główne 1. armii bronią się na wschód od Wilejki, opierając skrzydło o bagna uszańskie.

Na południe oddziały K. O. P. bronią się na skrajach Puszczy Nalibockiej.

2. *Położenie.*

Oceniam siły nieprzyjaciela przed frontem grupy operacyjnej na 4—5 d. p. i 1 wielką jednostkę pancerną. Nieprzyjaciel będzie prawdopodobnie dążył do opanowania Mołodeczna, ażeby odciąć i pobić 1. armię.

Nie jest wykluczone, że napotkawszy na opór przed Mołodecznem, będzie on szukał głębszego wyjścia przez Berezynę w kierunku na Łask lub Markowo.

3. *Zamiar.*

Chcę zamknąć nieprzyjacielowi najkrótsze drogi do Mołodeczna, zachowując równocześnie możność zaczepnego wyjścia z rejonu Gródka dla pośredniej obrony linii kolejowej Lida — Mołodeczno.

W tym celu chcę opóźniać jutro nieprzyjaciela do Berezy, przygotowując jednocześnie w rejonie Gródka obszerne przedmoście dla sił głównych grupy operacyjnej.

Zarys przedmościa: Gromowszczyzna, Ułanowszczyzna, Suchodolszczyzna, Wydrycze, Gródek północny Soroczyn, Waśkowce wszystko włącznie.

4. *Zadanie w. j.*

1. d. p. pozostawi w styczności z nieprzyjacielem silny oddział opóźniający i wycofa się w ciągu nocy na swój odcinek przedmościa. Przygotować do świtu zniszczenie grobli w Korbutówce.

2. d. p. będzie opóźniała nieprzyjaciela po osi Romany — Olechnowicze — Wołkowszczyzna w ten sposób, ażeby jak najbardziej zyskać na czasie, nie dając się jednak związać poważniejszą walką. W razie silnego naporu, utrzymać swój odcinek przedmościa i zamknąć oddziałem wydzielonym przejście na Uszy.

Przegrupowanie do opóźniania. 1. i 2. d. p. należy przeprowadzić w taki sposób, ażeby nieprzyjaciel nie odczuł w nocy osłabienia frontu. Nakazać wypady.

3. d. p. przejdzie w nocy do lasów na południe od Lebiedziewa, gdzie będzie gotowa; bądź do marszu następnej nocy na przedmoście, bądź do podtrzymania oddziałów

opóźniających do linii rzeki Berezyny. Przygotować od świtu zniszczenia grobel: Litwa, Zamoście, Skrzyplewo i Horodźki.

Batalion pancerny przejdzie w ciągu nocy do rejonu Paradowszczyzny (7 km na północ od Gródka). Marszruta: Krewo — Bienica — Mołodeczno — Koszewniki Wlk. Wymarsz o zmroku przed 3. d. p. Przewidziane użycie: przeciwnatarcie dla ułatwienia opóźniania na przedpolu przedmościa, zwłaszcza w razie wprowadzenia przez nieprzyjaciela broni pancernej.

3. b. k. opóźniać będzie nieprzyjaciela po osi Kijewiec — Dory — Łużany starając się nie przepuścić jutro nieprzyjaciela poza linię Łużany — Wołożyn. W ostatecznym razie zniszczyć i zamknąć kolejno groble Litwa, Zamoście, Skrzyplewo i Horodźki (patrz zadanie 3. d. p.).

Linie rozgraniczenia począwszy od wschodu:

Nowosiółki — Wydrycze dla 2. d. p.

Dowgóle — Bakszty — Szałygi — Maciukowszczyzna dla 1. d. p.

5. *Użycie różnych broni.*

A. Artyleria.

1. p. a. c. stanowi artylerię grupy z zadaniem:

a) w obronie:

— zwalczanie artylerii i wzbranianie na kierunkach prowadzących na przedmoście;

— wzmocnienie wsparcia przed frontem obrony od Gródka do Ułanowszczyzny (wyłącznie);

b) w okresie opóźniania wzbranianie od linii Jeśmanowce — Puhacze — Dubrowy — Putniki.

6. *Łączność.*

Kwatera główna Grupy — Drenie. Posterunek bojowy w okresie opóźniania — Gródek.

Kwatera główna 1. d. p. — Pirowszczyzna (od godziny 3).

Kwatera główna 2. d. p. — na osi Olechnowicze — Sierniejowszczyzna — Paradowszczyzna.

Kwatera główna 3. d. p. — Wlk. Sioło od godziny 3).

Kwatera główna 3. b. k. — na swojej osi opóźniania.

IV. Przewidywania dowódcy grupy operacyjnej na okres najbliższych dni.

Utrzymać co najmniej przedmoście i Berezynę; rozpoznać kierunki posuwania się nieprzyjaciela i nie pozwolić mu przeciąć linii kolejowej Lida — Mołodeczno.

W tym celu:

Jeżeli nieprzyjaciel swoimi siłami głównymi nacierać będzie na przedmoście, zamknąć przejścia z obu stron na Berezynę i Uszy i bronić się większością 3 dywizyj na przedmościu.

Jeżeli nieprzyjaciel będzie nacierał większością swoich sił przez wschodnią część przedmościa w kierunku na Mołodeczno, stawić mu opór na Uszy i wschodniej części przedmościa i wykonać w odpowiedniej chwili przeciwnatarcie po osi Bielowo — Olechnowicze.

Jeżeli nieprzyjaciel pójdzie swoimi siłami głównymi na Litwę i Horodźki, pozwolić mu zagłębić się i uderzyć większością sił grupy na jego prawy bok i tyły.

C z ę ś ć II.

I. S. G. O. Lida opiera się pod względem zaopatrywania i ewakuacji na linii kolejowej Wołkowysk — Lida — Mołodeczno.

Stacja regulująca Lida.

Linie kolejowe na przestrzeni Lida — Mołodeczno i Lida — Wilno — Mołodeczno zostały odbudowane. Postępująca odbudowa pozwoli na uruchomienie komunikacyi kolejowych do stacji Usza i stacji Wilejka od dnia 6 czerwca wieczorem.

II. Zaopatrywanie i ewakuacja S. G. O. Lida były uregulowane dotychczas w następujący sposób:

Amunicja: przeciętny dzienny dowóz 2 j. o. a. i 1 j. o. p. na każdą dywizję piechoty, 2 j. o. a. i 1 j. o. p. na b. k., 2 j. o. dla p. a. c. Amunicja była dostarczana do stacji rozdzielczej pomocniczej Horodźki, skąd dostarczana będzie dywizjom przez grupy marszowe. Pomocnicza stacja rozdzielcza Mołodeczno została uruchomiona dnia 3 czerwca rano.

III. Dnia 3 czerwca o godzinie 16 kwatermistrz S. G. O. Lida otrzymał od Generalnego Kwatermistrza następujący rozkaz:

„Dotacja amunicji S. G. O. Lida na okres od 4 do 8 czerwca wynosi:

20 j. o. a. i 8 j. o. p. dywizji piechoty,
6 j. o. a. i 2 j. o. p. brygady kawalerii,
10 j. o. p. a. c.,
4 j. o. batalion pancernego, oprócz posiadanych zapasów.

Przewidywany dzienny dowóz w dniu 4 czerwca w go-

dzinach rannych: 6 j. o. a. i 3 j. o. p. d. p., 3 j. o. a. i 1 j. o. b. k., 2 j. o. p. a. c. i 2 j. o. batalionu pancernego.

W dniach następnych zależnie od żądań grupy.

Uzupełnienie zużycia z dnia 3 czerwca ureguluje grupa we własnym zakresie".

IV. Dane dodatkowe.

a) W ciągu dnia 3 czerwca w. j. zużyły:

1 d. p. — 1 j. o. a. i 1 j. o. p., 2 d. p. — 2 j. o. a. i 1 j. o. p., 3 b. k. — 1 j. o. a. i 2 j. o. p., p. a. c: — 1½ j. o.

b) Zapasy grupy:

czołówka amunicyjna na stacji Połoczany — 4 j. o. a. dywizyjnej, 3 j. o. dywizji piechoty, 2 j. o. p. a. c., 2 j. o. a. i 2 j. o. p. dla b. k.;

grupa marszowa nr 1 — 3 j. o. a., 1 j. o. p. a. c., m. p. do godziny 6 dnia 4 czerwca las na zachód Pirowszczyzna.

V. Przewidywania kwatermistrza S. G. O. Lida na okres działań obronnych uzgadniane z dowódcą artylerii grupy.

1. Po porozumieniu się z Generalnym Kwatermistrzem zostało ustalone, że linia kolejowa Lida — Mołodeczno będzie wykorzystana do czasu jej zagrożenia; w tym wypadku dowóz i ewakuacja zostaną skierowane na linię Lida — Wilno — Mołodeczno.

2. Dla uniknięcia trudności komunikacyjnych poszczególne stacje będą specjalizowane. W Mołodecznie będzie zgrupowane zaopatrywanie w amunicję i ewakuacja sanitarna; miejsce zaopatrywania w materiał intendencki zostanie odsunięte do st. Prudy.

3. Przedmoście będzie wyposażone następująco:

a) w godzinach rannych dnia 4 czerwca będzie do-

starczony do dywizyjnych składów odcinkowych przydzielony materiał saperski;

b) a m u n i c j a:

1) w ciągu dnia 4 czerwca składy odcinkowe amunicji na przedmościu w wysokości jednodniowego zużycia dla dwóch dywizyj piechoty i p. a. c.;

2) w ciągu dnia 5 czerwca drogowy skład amunicji grupy na południowym brzegu rzeki Ćwieczeń w wysokości jednodniowego zużycia dla trzech dywizyj piechoty, p. a. c. i batalionu pancernego;

c) prąd ewakuacyjny będzie kierowany na stację ewakuacyjną Mołodeczno;

d) dla zabezpieczenia się przed użyciem gazów, wszystkie składy i przejścia przez rzekę Cwieczeń będą wyposażone w środki odkażające.

Po zorganizowaniu składów materiału saperskiego i dowozie amunicji na przedmoście, środki przewozowe będą w gotowości do wyposażenia przeciwnatarć. Zasięg tych środków wystarczy na kierunku Olechnowicze do rzeki Wiazynki i na kierunku południowym do północno-wschodnich skrajów puszczy Nalibockiej. Zasięg ten nie ulegnie zmianie, nawet gdyby zły stan dróg nie pozwolił na wykorzystanie samochodów.

Do organizacji zaopatrywania w amunicję na przedmościu będzie użyta grupa marszowa nr 1 z m p. w Mołodecznie. Skład: kolumny samochodów półciężarowych nr 51, 52, 53, kolumny taborowe nr 115, 116, 117.

ROZWIĄZANIE.

Dowódca artylerii grupy operacyjnej przystępując do planowania manewru amunicją powinien ustalić przede wszystkim sytuację amunicyjną grupy w dniu 3 czerwca wieczorem.

S. G. O. Lida
Dowódca artylerii
L.

MELDUNEK SYTUACYJNY AMUNICJI ARTYLERYJSKIEJ
z dnia 3.VI godzina 18.

Ośrodek regulujący st. Lida	**Czołówka amunicyjna st. Połoczany**	**Grupa marszowa nr 1 las Pirowszczyzna**	
20 j. o. a. d. p. 6 j. o. a. b. k. 10 j. o. a. p. a. c.	4 j. o. a. d. p. 3 j. o. a. b. k. 2 j. o. p. a. c.	3 j. o. a. d. p. 1 j. o. p. a. c.	**2 d. p.** 4 j. o. d. p.
46 j. o. d. 75 20 j. o. d. 100 50 j. o. d. a. c.	11 j. o. d. 75 4 j. o. d. 100 10 j. o. d. a. c.	6 j. o. d. 75 3 j. o. d. 100 6 j. o. d. a. c.	8 j. o. d. 75 4 j. o. d. 100 4 j. o. d. a. c.
			1 d. p. 5 j. o. d. p.
			10 j. o. d. 75 5 j. o. d. 100 5 j. o. d. a. c.
			3 b. k. 4 j. o. b. k.
			4 j. o. d. 75
			1 p. a. c. $2^1/_2$ j. o. p. a. c.
			$7^1/_2$ j. o. d. a. c.

Kredyt	**Zapas na tyłach**	**Zapas wysunięty**	U w a g i:
	Na obszarze grupy operacyjnej { 7 j. o. d. p. 3 j. o. b. k. 3 j. o. p. a. c.	{ 17 j. o. d. 75 7 j. o. d. 100 16 j. o. d. a. c.	
Ogólny stan amunicji	{ 27 j. o. d. p. 9 j. o. b. k. 13 j. o. p. a. c.	{ 63 j. o. d. 75 27 j. o. d. 100 66 j. o. d. a. c.	

Następnie dowódca artylerii, na podstawie ustalonych wspólnie z kwatermistrzem grupy przewidywań co do stworzenia składów w jednostkach dla jednodniowego zużycia podczas obrony i stworzenia składu drogowego również w wysokości jednodniowego zużycia, powinien określić:

a) dzienne zużycie amunicji od 4 do 8 czerwca,

b) zużycie amunicji w razie natarcia przeciwnika.

c) zużycie amunicji przy przewidzianych przeciwnatarciach,

d) zapas amunicji do rozporządzenia dowódcy grupy i rozmieszczenie zapasu.

Do a). Dnia 4 czerwca 1. i 2. dywizja oraz 3 b. k. opóźniają przeciwnika przechodząc na odcinki obronne przedmościa. 1 d. p. odchodzi od razu swoimi siłami głównymi, pozostawiając silny oddział opóźniający, 2 d. p. i 3 b. k. opóźniają całością swych sił, 3 p. a. c. wykonuje zasadniczo ognie wzbraniające. Dowódca artylerii wobec tego może określić zużycie amunicji w poniższych rozmiarach:

1. d. p. — 1 j. o. a.
2. d. p. — 2 j. o. a.
3. b. k. — 2 j. o. a.
1. p. a. c. — 1/3 j. o. a. (tylko 105 mm).

Jest to przeciętna norma zużycia odpowiadająca zużyciu w walkach opóźniających.

Od 5 do 8 czerwca (dowódca artylerii przyjmuje dalszy termin przejścia do działań zaczepnych) czyli przez 3 dni obrony i 1 dzień natarcia przeciwnika, dowódca artylerii oblicza następująco: w okresie rozpoznania przedmościa i zajęcia podstaw wyjściowych przez przeciwnika zużycie w wielkich jednostkach będzie niewielkie, p. a. c. zaś bę-

dzie wykonywał przeważnie ognie wzbraniające. Jeśli w 2 lub 3 dniu obrony nastąpi natarcie przeciwnika, możemy liczyć się z tym, że następny dzień po natarciu będzie stanowił przerwę w działaniach przeznaczoną albo na przygotowanie się przeciwnika do dalszego natarcia, albo na nasze przejście do działań zaczepnych.

Wobec tego możemy określić zużycie na dzień po ½ j. o. na wielką jednostkę; artylerii ciężkiej nie będziemy w tym okresie ujawniać, zachowując jej ogień na okres natarcia przeciwnika na przedmoście.

Zużycie amunicji przedstawi się w okresie 5—8 czerwca (na trzy dni) następująco:

1. d. p. — 1½ j. o. a.
2. d. p. — 1½ j. o. a.
3. b. k. — 1½ j. o. a.

Do b). W razie natarcia przeciwnika należy przewidzieć większe zużycie ze względu na znaczne siły przeciwnika wprowadzone już do walki. Przewidujemy więc 5 j. o. a. d. p., 2 j. o. a. b. k. i 3 j. o. a. c. W tym dniu zużycie amunicji przedstawi się następująco:

1. d. p. — 5 j. o. a.
2. d. p. — 5 j. o. a.
3. b. k. — 2 j. o. a.
1. p. a. c. — 3 j. o. a.

Do c). Dla przewidzianego przeciwnatarcia grupy (3 d. p.) dowódca artylerii przewidzi zużycie nieco większe niż przeciętna norma zużycia boju spotkaniowego, ze względu na konieczność wykonania rozstrzygającego uderzenia, i określi jego wysokość na 3 j. o. a. d. p. i 2 j. o. a. p. a. c.

cerną, S. G. O. Lida została w wielu miejscach zepchnięta z zajmowanych rano stanowisk; silne przeciwnatarcie oddwodów wykonane w ciągu dnia miały tylko chwilowe powodzenie.

Dowódca grupy otrzymał o godzinie 16 dnia 3 czerwca następujący telegram od dowódcy frontu:

„Chcę utrzymać rejon Mołodeczno — Wilejka. S. G. O. Lida osłoni linię kolejową Lida — Mołodeczno i bezwarunkowo utrzyma rejon Mołodeczna, jako podstawę do przyszłych działań zaczepnych, których rozpoczęcie przewiduję na dzień 7 lub 8 czerwca. Oddaję do rozporządzenia dowódcy grupy w Krewie (20 km na płd. od Smorgoń) 3. d. p. i batalion pancerny, które przybyły dziś rano do rejonu Krewa".

III. Rozkaz dowódcy S. G. O.

W tym położeniu dowódca S. G. O. Lida wydaje o godzinie 20.30 dnia 3 czerwca rozkaz operacyjny (w streszczeniu):

1. *Zadanie grupy.*

Osłonić linię kolejową Lida—Mołodeczno i utrzymać rejon Mołodeczna, jako podstawę do przyszłych działań zaczepnych.

Siły główne 1. armii bronią się na wschód od Wilejki, opierając skrzydło o bagna uszańskie.

Na południe oddziały K. O. P. bronią się na skrajach Puszczy Nalibockiej.

2. *Położenie.*

Oceniam siły nieprzyjaciela przed frontem grupy operacyjnej na 4—5 d. p. i 1 wielką jednostkę pancerną. Nieprzyjaciel będzie prawdopodobnie dążył do opanowania Mołodeczna, ażeby odciąć i pobić 1. armię.

Nie jest wykluczone, że napotkawszy na opór przed Mołodecznem, będzie on szukał głębszego wyjścia przez Berezynę w kierunku na Łask lub Markowo.

3. *Zamiar.*

Chcę zamknąć nieprzyjacielowi najkrótsze drogi do Mołodeczna, zachowując równocześnie możność zaczepnego wyjścia z rejonu Gródka dla pośredniej obrony linii kolejowej Lida — Mołodeczno.

W tym celu chcę opóźniać jutro nieprzyjaciela do Berezy, przygotowując jednocześnie w rejonie Gródka obszerne przedmoście dla sił głównych grupy operacyjnej.

Zarys przedmościa: Gromowszczyzna, Ułanowszczyzna, Suchodolszczyzna, Wydrycze, Gródek północny Soroczyn, Waśkowce wszystko włącznie.

4. *Zadanie w. j.*

1. d. p. pozostawi w styczności z nieprzyjacielem silny oddział opóźniający i wycofa się w ciągu nocy na swój odcinek przedmościa. Przygotować do świtu zniszczenie grobli w Korbutówce.

2. d. p. będzie opóźniała nieprzyjaciela po osi Romany — Olechnowicze — Wołkowszczyzna w ten sposób, ażeby jak najbardziej zyskać na czasie, nie dając się jednak związać poważniejszą walką. W razie silnego naporu, utrzymać swój odcinek przedmościa i zamknąć oddziałem wydzielonym przejście na Uszy.

Przegrupowanie do opóźniania. 1. i 2. d. p. należy przeprowadzić w taki sposób, ażeby nieprzyjaciel nie odczuł w nocy osłabienia frontu. Nakazać wypady.

3. d. p. przejdzie w nocy do lasów na południe od Lebiedziewa, gdzie będzie gotowa; bądź do marszu następnej nocy na przedmoście, bądź do podtrzymania oddziałów

opóźniających do linii rzeki Berezyny. Przygotować od świtu zniszczenia grobel: Litwa, Zamoście, Skrzyplewo i Horodźki.

Batalion pancerny przejdzie w ciągu nocy do rejonu Paradowszczyzny (7 km na północ od Gródka). Marszruta: Krewo — Bienica — Mołodeczno — Koszewniki Wlk. Wymarsz o zmroku przed 3. d. p. Przewidziane użycie: przeciwnatarcie dla ułatwienia opóźniania na przedpolu przedmościa, zwłaszcza w razie wprowadzenia przez nieprzyjaciela broni pancernej.

3. b. k. opóźniać będzie nieprzyjaciela po osi Kijewiec — Dory — Łużany starając się nie przepuścić jutro nieprzyjaciela poza linię Łużany — Wołożyn. W ostatecznym razie zniszczyć i zamknąć kolejno groble Litwa, Zamoście, Skrzyplewo i Horodźki (patrz zadanie 3. d. p.).

Linie rozgraniczenia począwszy od wschodu:

Nowosiółki — Wydrycze dla 2. d. p.

Dowgóle — Bakszty — Szałygi — Maciukowszczyzna dla 1. d. p.

5. *Użycie różnych broni.*

A. A r t y l e r i a.

1. p. a. c. stanowi artylerię grupy z zadaniem:

a) w obronie:

— zwalczanie artylerii i wzbranianie na kierunkach prowadzących na przedmoście;

— wzmocnienie wsparcia przed frontem obrony od Gródka do Ułanowszczyzny (wyłącznie);

b) w okresie opóźniania wzbranianie od linii Jeśmanowce — Puhacze — Dubrowy — Putniki.

6. *Łączność.*

Kwatera główna Grupy — Drenie. Posterunek bojowy w okresie opóźniania — Gródek.

Kwatera główna 1. d. p. — Pirowszczyzna (od godziny 3).

Kwatera główna 2. d. p. — na osi Olechnowicze — Sierniejowszczyzna — Paradowszczyzna.

Kwatera główna 3. d. p. — Wlk. Sioło od godziny 3).

Kwatera główna 3. b. k. — na swojej osi opóźniania.

IV. Przewidywania dowódcy grupy operacyjnej na okres najbliższych dni.

Utrzymać co najmniej przedmoście i Berezynę; rozpoznać kierunki posuwania się nieprzyjaciela i nie pozwolić mu przeciąć linii kolejowej Lida — Mołodeczno.

W tym celu:

Jeżeli nieprzyjaciel swoimi siłami głównymi nacierać będzie na przedmoście, zamknąć przejścia z obu stron na Berezynę i Uszy i bronić się większością 3 dywizyj na przedmościu.

Jeżeli nieprzyjaciel będzie nacierał większością swoich sił przez wschodnią część przedmościa w kierunku na Mołodeczno, stawić mu opór na Uszy i wschodniej części przedmościa i wykonać w odpowiedniej chwili przeciwnatarcie po osi Bielowo — Olechnowicze.

Jeżeli nieprzyjaciel pójdzie swoimi siłami głównymi na Litwę i Horodźki, pozwolić mu zagłębić się i uderzyć większością sił grupy na jego prawy bok i tyły.

C z ę ś ć II.

I. S. G. O. Lida opiera się pod względem zaopatrywania i ewakuacji na linii kolejowej Wołkowysk — Lida — Mołodeczno.

Stacja regulująca Lida.

Linie kolejowe na przestrzeni Lida — Mołodeczno i Lida — Wilno — Mołodeczno zostały odbudowane. Postępująca odbudowa pozwoli na uruchomienie komunikacyi kolejowych do stacji Usza i stacji Wilejka od dnia 6 czerwca wieczorem.

II. Zaopatrywanie i ewakuacja S. G. O. Lida były uregulowane dotychczas w następujący sposób:

Amunicja: przeciętny dzienny dowóz 2 j. o. a. i 1 j. o. p. na każdą dywizję piechoty, 2 j. o. a. i 1 j. o. p. na b. k., 2 j. o. dla p. a. c. Amunicja była dostarczana do stacji rozdzielczej pomocniczej Horodźki, skąd dostarczana będzie dywizjom przez grupy marszowe. Pomocnicza stacja rozdzielcza Mołodeczno została uruchomiona dnia 3 czerwca rano.

III. Dnia 3 czerwca o godzinie 16 kwatermistrz S. G. O. Lida otrzymał od Generalnego Kwatermistrza następujący rozkaz:

„Dotacja amunicji S. G. O. Lida na okres od 4 do 8 czerwca wynosi:

20 j. o. a. i 8 j. o. p. dywizji piechoty,
 6 j. o. a. i 2 j. o. p. brygady kawalerii,
10 j. o. p. a. c.,
 4 j. o. batalion pancernego, oprócz posiadanych zapasów.

Przewidywany dzienny dowóz w dniu 4 czerwca w go-

dzinach rannych: 6 j. o. a. i 3 j. o. p. d. p., 3 j. o. a. i 1 j. o. b. k., 2 j. o. p. a. c. i 2 j. o. batalionu pancernego.

W dniach następnych zależnie od żądań grupy.

Uzupełnienie zużycia z dnia 3 czerwca ureguluje grupa we własnym zakresie".

IV. Dane dodatkowe.

a) W ciągu dnia 3 czerwca w. j. zużyły:

1 d. p. — 1 j. o. a. i 1 j. o. p., 2 d. p. — 2 j. o. a. i 1 j. o. p., 3 b. k. — 1 j. o. a. i 2 j. o. p., p. a. c: — 1½ j. o.

b) Zapasy grupy:

czołówka amunicyjna na stacji Połoczany — 4 j. o. a. dywizyjnej, 3 j. o. dywizji piechoty, 2 j. o. p. a. c., 2 j. o. a. i 2 j. o. p. dla b. k.;

grupa marszowa nr 1 — 3 j. o. a., 1 j. o. p. a. c., m. p. do godziny 6 dnia 4 czerwca las na zachód Pirowszczyzna.

V. Przewidywania kwatermistrza S. G. O. Lida na okres działań obronnych uzgadniane z dowódcą artylerii grupy.

1. Po porozumieniu się z Generalnym Kwatermistrzem zostało ustalone, że linia kolejowa Lida — Mołodeczno będzie wykorzystana do czasu jej zagrożenia; w tym wypadku dowóz i ewakuacja zostaną skierowane na linię Lida — Wilno — Mołodeczno.

2. Dla uniknięcia trudności komunikacyjnych poszczególne stacje będą specjalizowane. W Mołodecznie będzie zgrupowane zaopatrywanie w amunicję i ewakuacja sanitarna; miejsce zaopatrywania w materiał intendencki zostanie odsunięte do st. Prudy.

3. Przedmoście będzie wyposażone następująco:

a) w godzinach rannych dnia 4 czerwca będzie do-

starczony do dywizyjnych składów odcinkowych przydzielony materiał saperski;

b) amunicja:

1) w ciągu dnia 4 czerwca składy odcinkowe amunicji na przedmościu w wysokości jednodniowego zużycia dla dwóch dywizyj piechoty i p. a. c.;

2) w ciągu dnia 5 czerwca drogowy skład amunicji grupy na południowym brzegu rzeki Ćwieczeń w wysokości jednodniowego zużycia dla trzech dywizyj piechoty, p. a. c. i batalionu pancernego;

c) prąd ewakuacyjny będzie kierowany na stację ewakuacyjną Mołodeczno;

d) dla zabezpieczenia się przed użyciem gazów, wszystkie składy i przejścia przez rzekę Cwieczeń będą wyposażone w środki odkażające.

Po zorganizowaniu składów materiału saperskiego i dowozie amunicji na przedmoście, środki przewozowe będą w gotowości do wyposażenia przeciwnatarć. Zasięg tych środków wystarczy na kierunku Olechnowicze do rzeki Wiazynki i na kierunku południowym do północno-wschodnich skrajów puszczy Nalibockiej. Zasięg ten nie ulegnie zmianie, nawet gdyby zły stan dróg nie pozwolił na wykorzystanie samochodów.

Do organizacji zaopatrywania w amunicję na przedmościu będzie użyta grupa marszowa nr 1 z m p. w Mołodecznie. Skład: kolumny samochodów półciężarowych nr 51, 52, 53, kolumny taborowe nr 115, 116, 117.

ROZWIĄZANIE.

Dowódca artylerii grupy operacyjnej przystępując do planowania manewru amunicją powinien ustalić przede wszystkim sytuację amunicyjną grupy w dniu 3 czerwca wieczorem.

S. G. O. Lida
Dowódca artylerii
L.

MELDUNEK SYTUACYJNY AMUNICJI ARTYLERYJSKIEJ

z dnia 3.VI godzina 18.

Ośrodek regulujący st. Lida 20 j. o. a. d. p. 6 j. o. a. b. k. 10 j. o. a. p. a. c. ― 46 j. o. d. 75 20 j. o. d. 100 50 j. o. d. a. c.	**Czołówka amunicyjna st. Połoczany** 4 j. o. a. d. p. 3 j. o. a. b. k. 2 j. o. p. a. c. ― 11 j. o. d. 75 4 j. o. d. 100 10 j. o. d. a. c.	**Grupa marszowa nr 1 las Pirowszczyzna** 3 j. o. a. d. p. 1 j. o. p. a. c. ― 6 j. o. d. 75 3 j. o. d. 100 6 j. o. d. a. c.	**2 d. p.** 4 j. o. d. p. ― 8 j. o. d. 75 4 j. o. d. 100 4 j. o. d. a. c. **1 d. p.** 5 j. o. d. p. ― 10 j. o. d. 75 5 j. o. d. 100 5 j. o. d. a. c. **3 b. k.** 4 j. o. b. k. ― 4 j. o. d. 75 **1 p. a. c.** $2^1/_2$ j. o. p. a. c. ― $7^1/_2$ j. o. d. a. c.
Kredyt	**Zapas na tyłach**	**Zapas wysunięty**	U w a g i:
	Na obszarze grupy operacyjnej: 7 j. o. d. p. 3 j. o. b. k. 3 j. o. p. a. c.	17 j.o.d. 75 7 j.o.d. 100 16 j.o.d.a.c.	
Ogólny stan amunicji	27 j. o. d. p. 9 j. o. b. k. 13 j. o. p. a. c.	63 j. o. d. 75 27 j. o. d. 100 66 j. o. d. a. c.	

Następnie dowódca artylerii, na podstawie ustalonych wspólnie z kwatermistrzem grupy przewidywań co do stworzenia składów w jednostkach dla jednodniowego zużycia podczas obrony i stworzenia składu drogowego również w wysokości jednodniowego zużycia, powinien określić:

a) dzienne zużycie amunicji od 4 do 8 czerwca,

b) zużycie amunicji w razie natarcia przeciwnika.

c) zużycie amunicji przy przewidzianych przeciwnatarciach,

d) zapas amunicji do rozporządzenia dowódcy grupy i rozmieszczenie zapasu.

Do a). Dnia 4 czerwca 1. i 2. dywizja oraz 3 b. k. opóźniają przeciwnika przechodząc na odcinki obronne przedmościa. 1 d. p. odchodzi od razu swoimi siłami głównymi, pozostawiając silny oddział opóźniający, 2 d. p. i 3 b. k. opóźniają całością swych sił, 3 p. a. c. wykonuje zasadniczo ognie wzbraniające. Dowódca artylerii wobec tego może określić zużycie amunicji w poniższych rozmiarach:

1. d. p. — 1 j. o. a.
2. d. p. — 2 j. o. a.
3. b. k. — 2 j. o. a.
1. p. a. c. — 1/3 j. o. a. (tylko 105 mm).

Jest to przeciętna norma zużycia odpowiadająca zużyciu w walkach opóźniających.

Od 5 do 8 czerwca (dowódca artylerii przyjmuje dalszy termin przejścia do działań zaczepnych) czyli przez 3 dni obrony i 1 dzień natarcia przeciwnika, dowódca artylerii oblicza następująco: w okresie rozpoznania przedmościa i zajęcia podstaw wyjściowych przez przeciwnika zużycie w wielkich jednostkach będzie niewielkie, p. a. c. zaś bę-

dzie wykonywał przeważnie ognie wzbraniające. Jeśli w 2 lub 3 dniu obrony nastąpi natarcie przeciwnika, możemy liczyć się z tym, że następny dzień po natarciu będzie stanowił przerwę w działaniach przeznaczoną albo na przygotowanie się przeciwnika do dalszego natarcia, albo na nasze przejście do działań zaczepnych.

Wobec tego możemy określić zużycie na dzień po ½ j. o. na wielką jednostkę; artylerii ciężkiej nie będziemy w tym okresie ujawniać, zachowując jej ogień na okres natarcia przeciwnika na przedmoście.

Zużycie amunicji przedstawi się w okresie 5—8 czerwca (na trzy dni) następująco:

1. d. p. — 1½ j. o. a.
2. d. p. — 1½ j. o. a.
3. b. k. — 1½ j. o. a.

Do b). W razie natarcia przeciwnika należy przewidzieć większe zużycie ze względu na znaczne siły przeciwnika wprowadzone już do walki. Przewidujemy więc 5 j. o. a. d. p., 2 j. o. a. b. k. i 3 j. o. a. c. W tym dniu zużycie amunicji przedstawi się następująco:

1. d. p. — 5 j. o. a.
2. d. p. — 5 j. o. a.
3. b. k. — 2 j. o. a.
1. p. a. c. — 3 j. o. a.

Do c). Dla przewidzianego przeciwnatarcia grupy (3 d. p.) dowódca artylerii przewidzi zużycie nieco większe niż przeciętna norma zużycia boju spotkaniowego, ze względu na konieczność wykonania rozstrzygającego uderzenia, i określi jego wysokość na 3 j. o. a. d. p. i 2 j. o. a. p. a. c.

Do d). Zestawiając teraz przewidziane zużycie określimy zapas dowódcy grupy.

Zużycia	1 d.p.	2 d.p.	3 b.k.	1 p.a.c.	3 d.p.
Zużycie dnia 3.VI	1	2	2	$1^1/_2$	—
Zużycie przewidziane 4.VI	1	2	2	$^1/_2$	—
Zużycie przewidziane od 5 do 8.VI					
dzienne	$1^1/_2$	$1^1/_2$	$1^1/_2$	—	—
w razie natarcia	5	5	2	3	—
Zużycie przewidziane na przeciwnatarcie	—	—	—	2	3
	$8^1/_2$	$10^1/_2$	$7^1/_2$	7	3

Przewidywania	j. o. a. d. p.	j. o. a. b. k.	j. o. a. p. a. c.
Przewidziana dotacja i posiadany zapas	27	8	13
Przewidziane zużycie	22	$7^1/_2$	7
Zapas pozostający	2	$^1/_2$	6

Zapas ten jest daleki od przyjętych norm 6 j. o. na każdą w. j. i jednostkę pozadywizyjną. Różnica jest jednak pozorna, bo zwiększyliśmy wyposażenie dywizji o 5 j. o. i zostawiliśmy na przeciwnatarcie 3 j. o., czyli mamy jeszcze 13 j. o.

Jeżeli przeciwnik będzie nacierał na przedmoście, wówczas mamy zaoszczędzone 3 j. o. a. l. 3. dywizji piechoty

i 2 j. o. a. c., co nam podnosi stan zapasu do 8 j. o. a. d. p. i 8 j. o. a. c. Dywizjon konny może być w razie potrzeby zaopatrzony z zapasów dla dywizyj.

Jeśli do walki obronnej na przedmościu zostaje wprowadzona także 3 d. p., wówczas może się wytworzyć położenie krytyczne, bo po powiększeniu zużycia tej dywizji, przewidzianego dla przeciwnatarcia o 2 j. o., pozostanie nam zapas 3 j. o. a. d. p., ½ j. o. b. k. i 8 j. o. p. a. c.

Jeżeli przeciwnik będzie działał na skrzydła naszego ugrupowania obronnego i będziemy tylko przeciwnacierali 3. d. p. i częścią 1. lub 2. d. p., wówczas zapasy nasze całkowicie wystarczą, bo zwiększą się o znaczną część zapasów przewidzianych do obrony, t. j. około 6—8 j. o.

Wobec tego, w przewidywaniu wprowadzenia 3. d. p. do obrony, należy zapewnić sobie u Generalnego Kwatermistrza możność doraźnego zapotrzebowania 5 j. o. d. p., które byłyby wysłane przez czołówkę amunicyjną na stację Mołodeczno.

W razie odmowy, trzeba zmniejszyć przewidziane zużycie, aby doprowadzić zapas amunicji przynajmniej do 6 j. o., urywając przede wszystkim zużycie dzienne i ustalając mniejsze zużycie na dzień 4 czerwca.

Przyjmiemy wobec tego, że byliśmy zmuszeni zmniejszyć zużycie w dniu 4 czerwca o ½ j. o., a od 5 do 8 czerwca również ½ j. o. w wielkich jednostkach.

Zapas nasz wyniósłby wówczas 7 j. o. a. d. p., 1½ j. o. a. b. k. i 6 j. o. a. c.

Rozmieszczenie amunicji na przedpolu.

a) Stworzyć w 1. i 2. dywizji i p. a. c. składy bateryjne dla przewidzianego zużycia amunicji w obronie w wysokości 5 j. o. a. l. i 3 j. o. p. a. c.

b) Stworzyć dla przeciwnatarć i uzupełnienia dzienne-

go zużycia, składy amunicji w wysokości 7 j. o. a. d. p. i 3 j. o. a. p. a. c. (zwiększoną z 2½ do 3 j. o. z zapasu) w rejonie: Rydy — Paradowszczyzna — Lakowszczyzna.

c) Zapas — 3 j. o. d. p. i 1 j. o. a. c. rozmieścić na środkach przewozowych grupy marszowej nr 1.

6 j. o. a. b. k. (zapas, dzienne zużycie i zużycie w razie natarcia przeciwnika) złożyć w składzie w rejonie m. Litwa.

4 j. o. a. d. p. i 4½ j. o. p. a. c. w czołówce amunicyjnej na stacji Mołodeczno.

Jakie korzyści zapewnia nam podobne ugrupowanie zapasu?

1) Dywizje są zaopatrzone w amunicję w wysokości przewidzianego zużycia na dzień obrony.

2) Skład amunicji dla przeciwnatarć i uzupełnienia dziennego zużycia może zaspokoić wszelkie doraźne potrzeby na przedmościu nawet w razie wprowadzenia 3. d. p. do obrony.

3) Zapas w grupie marszowej pozwoli na doraźne dowiezienie zaliczkowe amunicji lub skierowanie jej za przeciwnacierającą 3. d. p., wreszcie w razie naszego odwrotu może uzupełniać dywizje.

4) Zapas w Litwie dla uzupełnienia b. k. z tym, że w razie braku można skorzystać z amunicji w czołówce.

5) Zapas w czołówce będzie przeznaczony dla uzupełnienia grupy marszowej lub 3. d. p. przy przeciwnatarciu, zwłaszcza gdy linia na Krasne może być wykorzystana.

W razie odwrotu czołówka może manewrować po linii na Wilno lub na Lidę i uzupełniać jednostki.

W razie naszego ruchu naprzód od 8 czerwca, jeśli nawet natarcia przeciwnika nie będzie, opróżnimy nasze składy w ciągu 3 dni przy zużyciu dziennym około 3 j. o. a. d. p.

i około 2 j. o. p. a. c. dowożąc amunicję grupami marszowymi.

Przewóz amunicji, zaopatrywanie dywizyj i organizacja składów.

a) Położenie i przewidywany przebieg działań: 4 czerwca — dzień opóźniania, 5 czerwca w godzinach porannych przeciwnik zacznie rozpoznawać, w godzinach popołudniowych lub od świtu 6 czerwca możemy się spodziewać jego natarcia lub oczekiwanego manewru na skrzydła. Wobec tego najpóźniej w nocy z 5 na 6 czerwca powinniśmy mieć dywizje uzupełnione do 6 j. o., składy bateryjne pełne (5 j. o. a. l. i 3 j. o. p. a. c.) i pełne składy amunicyjne w rejonie Rydy i Litwy.

Uzupełnienie grupy marszowej nr 1 do pełnych norm i przybycie czołówki na stację Mołodeczno może nastąpić rano dnia 6 czerwca.

b) Dla zwiększenia pojemności grupy marszowej w dniach 4 i 5 czerwca możemy wykorzystać po 2 kolumny amunicyjne dywizyj 1. i 2. (artyleryjskie), zachowując 3 kolumny artyleryjskie jako odwód środków przewozowych.

Pojemność 1 kolumny amunicyjnej konnej dywizji (lub grupy marszowej) wynosi 24 ton.

Pojemność 1 kolumny samochodowej półciężarowej — 30 ton.

Razem grupa marszowa nr 1, bez 4 kolumn z amunicją piechoty, może dostarczyć dla amunicji artyleryjskiej 2 kolumny 1. d. p., 2 kolumny 2. d. p. i 3 kolumny grupy marszowej — razem 7 kolumn po 24 tony = 168 ton.

3 kolumny samochodowe — razem 90 ton.

Razem grupa marszowa może przewieźć 258 ton.

Mamy przewieźć do dnia 6 czerwca jednostek ognia:

	d. p.	b. k.	p. a. c.
Uzupełnienie 3 czerwca	3	2	1½
Składy bateryjne	10	—	3
Składy grupy	7	6	3
Razem	20	8	7½
Poza tym:			
Grupa marszowa nr 1	3	—	1
Czołówka amunicyjna	4	—	4½
Razem	27	8	13

Ciężar 1 j. o. d. p. (2 dywizjony 75, 1 dywizjon 100, 1 d. a. c.) — 37,6 ton.

Ciężar 1 j. o. b. k. (1 dywizjon 75) — 7,2 tony.

Ciężar 1 j. o. p. a. c. (3 dywizjony o składzie mieszanym) — 40,8 ton.

Ciężar do przewiezienia dla d. p.	20	×	37,6	=	752,0 ton
Ciężar do przewiezienia dla b. k.:	8	×	7,2	=	57,6 ton
Ciężar do przewiezienia dla p.a.c.:	7½	×	40,8	=	306,0 ton
					1115,6 ton

c) obliczenie ruchu i możliwości środków przewozowych:

Promień zaopatrywania ± 15 km.

Kolumny amunicyjne konne 1. i 2. d. p. oraz grupy marszowej, po wydaniu amunicji i złożeniu pozostałej na stanowiskach w dniu 3 czerwca, mogą wykonać w dniach 4 i 5 czerwca 2 przebiegi — razem 14 przebiegów, czyli przewiozą w ciągu 2 dni 14 × 24 = 336 ton.

Kolumny samochodowe grupy marszowej, po wydaniu amunicji i złożeniu pozostałej na stanowiskach, mogą wyko-

nać codziennie 4 przebiegi (120 km), czyli w ciągu 2 dni 8 przebiegów każda, razem 24 przebiegi, więc przewiozą w ciągu 2 dni 24 × 30 = 720 ton.

Razem grupa marszowa przewiezie 1056 ton w ciągu 4 i 5 czerwca dla d. p. i p. a. c.

Amunicję dla 3 b. k. będziemy zostawiali na stacji Połoczany, skąd 8 j. o. a. przewiezie kolumna amunicyjna brygady wykonując całością 2 przebiegi (48 ton) i trzeci przebieg dodatkowo jednym plutonem. Promień zaopatrywania 4 km.

d) Projektowana realizacja zaopatrywania.

Data	1 d. p.	2 d. p.	3 b. k.	1 p.a.c.	Skład Rydy	Skład Litwa	Uwagi
3	2	1	2	1	—	—	Grupa marszowa składa posiadaną amunicję na stanowiskach, 3 b. k. pobiera z czołówki w Połoczanach.
4	4	6	—	3	—	5	Przewieziono amunicję dostarczoną do Mołodeczna i opróżniono czołówkę amunicyjną, pozostawiając chwilowo w czołówce 1 j. o. p. a. c., dla której zabrakło środków przewozowych.
5	—	—	—	$^1/_2$	7 d.p. 3 p.a.c.	1	Ilość amunicji do dowiezienia na stację Mołodeczno w dniu 5. VI: 7 j. o. d. p., $2^1/_2$ j. o. p. a. c.; na stację Połoczany — 1 j. o. b. k.
Razem	6	7	2	$4^1/_2$	7 d.p. + 3 p.a.c.	6	

S. G. O. Lida
Dowódca artylerii
L.

MELDUNEK SYTUACYJNY AMUNICJI ARTYLERYJSKIEJ
z dnia 6.VI godzina 6.

Czołówka amunicyjna st. Mołodeczno 4 j. o. d. p. $4^1/_2$ j. o. p. a. c. 8 j. o. d. 75 4 j. o. d. 100 $17^1/_2$ j. o. d. a. c.	**Grupa marszowa nr 1** 3 j. o. d. p. 1 j. o. p a. c. 6 j. o. d. 75 3 j. o. d. 100 6 j. o. d. a. c. **Skład Rydy** 7 j. o. d. p. 3 j. o. p. a. c. 14 j. o. d. 75 7 j. o. d. 100 16 j o. d. a. c **Skład Litwa** 6 j. o. b. k. 6 j. o. d. 75	**3 d. p.** 6 j. o. d. p. 12 j. o. d. 75 6 j. o. d. 100 6 j o. d. a. c.	**1 d. p.** 11 j. o. d. p. 22 j. o. d. 75 11 j. o. d. 100 11 j. o. d. a. c. **2 d. p.** 11 j. o. d. p. 22 j. o. d. 75 11 j. o. d. 100 11 j. o. d. a. c. **3 b. k.** 6 j. o. b. k. 6 j. o. d. 75 **1 p. a. c.** 7 j. o. a. p. a. c. 21 j. o. d. a. c.

Kredyt	**Zapas tyłowy**	**Zapas wysunięty**	U w a g i:
		10 j. o. d. p. 6 j. o. b. k. 4 j. o. p. a. c. 26 j. o. d. 75 10 j. o. d. 100 22 j. o. d. a. c.	
Razem na obszarze grupy	14 j. o. d. p. 6 j. o. b. k. $8^1/_2$ j. o. p. a. c.	34 j. o. d. 75 14 j. o. d. 100 $39^1/_2$ j. o. d. a. c.	

Dla grupy marszowej na 6 czerwca rano dowóz do stacji Mołodeczno 3 j. o. d. p. i 1 j. o. p. a. c.

W czołówce amunicyjnej na stacji Mołodeczno 6 czerwca rano 4 j. o. a. d. p. i 4½ j. o. a. p. a. c.

Meldunek sytuacyjny amunicji z dnia 6 czerwca rano przedstawia się jak na stronicy 912.

OMÓWIENIE.

Charakterystyczną cechą zaopatrywania w amunicję S. G. O. Lida w obronie jest duża szybkość wykonania zaopatrywania dzięki znacznemu skróceniu odległości między jednostkami a źródłami zaopatrywania.

Grupa marszowa o pojemności 258 ton przewozi w ciągu 2 dni 1056 ton amunicji, jest to ilość poczwórnie przekraczająca jej pojemność.

Podkreślone parokrotnie w części teoretycznej znaczenie skrócenia odległości przewozu (promień zaopatrywania) znalazło tu swój dobitny wyraz.

Możliwość skrócenia odległości zaopatrywania istnieje w każdym położeniu, w warunkach chwilowego lub częściowego ustalenia działań. Jest ona nieco trudniejsza, ale zawsze możliwa w warunkach walk ruchowych.

Dowódca artylerii grupy operacyjnej ma przed sobą dość trudne zadanie, bo uzupełnienie jednostek walczących i nagromadzenie zapasów.

Zapasy nie są wielkie. Pozornie duża ilość jednostek ognia rozpływa się szybko i właściwy zapas, który teoretycznie powinien wynosić 18 j. o. d. p., wynosi w rzeczywistości tylko 7 j. o. d. p.

Doliczając do niego 10 j. o. w dywizjach, 3 j. o. na przeciwnatarcie, możemy powiedzieć, że mamy 20 j. o. amunicji do rozporządzenia, ale w rzeczywistości zapas nasz na cały okres walki stanowią: czołówka amunicyjna, grupa marszowa i skład Rydy, co daje nam tylko 14 j. o. Gdybyśmy otrzymali 5 j. o. od Generalnego Kwatermistrza, wówczas mielibyśmy 19 j. o., czyli zapas ponad normę.

Ogólne rozmieszczenie zapasu przedstawia się następująco:

dywizje 11 j. o.,
składy 7 j. o.,
zapas ruchomy 7 j. o.

Największą ilość amunicji posiadamy w dywizjach, ażeby je uniezależnić od dowozu w chwilach krytycznych, kiedy w dzień ogień przeciwnika może go uniemożliwić.

Zapas nieruchomy (skład Rydy) 7 j. o. również jest przeznaczony na wypadek utrudnienia dowozu.

Zapas ruchomy 7 j. o. jest rozbity na czołówkę i grupę marszową dla manewru w razie marszu naprzód lub odwrotu.

Całość przebiegu rozumowania i projektowanego manewru dowódcy artylerii grupy przedstawiliśmy w rozwiązaniu.

Należałoby zastanowić się jeszcze nad kilkoma tylko momentami jego rozumowania.

Podział amunicji projektowany przez niego opiera się na normach określonych przez doświadczenie lub przez ćwiczenia. Według tych norm powstają braki w zapasie amunicji, który może być albo zwiększony przez uwzględnienie dodatkowego zapotrzebowania skierowanego do Generalnego Kwatermistrza albo osiągnięty przez oszczędność. Przy-

jęliśmy to gorsze rozwiązanie i mamy mały zapas, jak już stwierdziliśmy, ponieważ poza wielkimi jednostkami rozporządzamy na przeciąg 4 dni zapasem 14 j. o., jednak mamy w jednostkach po 11 j. o., co nam podnosi przeciętną zużycia dziennego do 6¼ j. o. na grupę, a na dywizję przeszło 3 j. o., więc nie jest tak źle, jakby się przedstawiało od razu z obliczenia.

W przebiegu zaopatrywania w pierwszym dniu, na stację Mołodeczno przybywa 4 j. o. a. c. (2 z Lidy i 2 z czołówki amunicyjnej).

Do przewiezienia tej amunicji brak środków przewozowych:

10 j. o. d. p.	—	376 ton
4 p. a. c.	—	163,2 ton
		539,2 ton

Grupa marszowa może przewieźć:

$$7 \times 24 = 168 \text{ ton}$$
$$12 \times 30 = 360 \text{ ton}$$
$$528 \text{ ton}$$

Brakuje 11 ton amunicji, czyli mniej niż ⅓ j. o. p. a. c.

Możemy uruchomić trzecią kolumnę amunicyjną 1. d. p. i tę amunicję przewieźć od razu lub pozostawić ją chwilowo w czołówce lub też złożyć na stacji i zabrać następnego dnia. Wybieramy to drugie rozwiązanie, aby dla pobrania małej ilości amunicji (150 poc. 155 mm i 150 poc. 105 mm) nie naruszać przyjętego systemu i środków przewozu amunicji.

Wreszcie zachowujemy odwody środków przewozowych i czasu. Ze środków przewozowych posiadamy 2 kolumny 1. i 2. d. p. (trzecie kolumny amunicyjne artyleryjskie) i wreszcie 3 kolumny 3. d. p., mamy więc w razie wy-

padku dodatkowy 120-tonowy zapas środków przewozowych. W czasie rozłożyliśmy nasze zaopatrywanie w ten sposób, że przede wszystkim uzupełniamy dywizje, potem, gdy już przeciwnik może działać zorganizowanym ogniem artylerii, tworzymy składy.

Gdyby z jakichkolwiek powodów dowóz do dywizyj nie był możliwy w przewidzianym rozmiarze, mamy do rozporządzenia dzień 5 czerwca z przesunięciem terminu uzupełnienia składów na dzień 6 czerwca rano, a grupy marszowej na popołudnie tegoż dnia.

Ppor. JERZY PONEWCZYŃSKI.

NA MARGINESIE MIĘDZYNARODOWEJ WYSTAWY SAMOCHODOWO-SILNIKOWEJ W BERLINIE.

Tegoroczna wystawa berlińska odbyła się pod znakiem zastosowania lekkich metali (Leichtmetall).

Jak ogólnie wiadomo, Niemcy dzisiejsze dążą we wszystkich dziedzinach życia gospodarczego do samowystarczalności. Dążenie to wycisnęło swoje piętno także, i to w dużej mierze, na przemyśle silnikowym. Wszelkie próby stosowania środków zastępczych, to właśnie najjaskrawszy przejaw tego dążenia. Widzimy to bardzo dobrze właśnie na wystawie. Lekkim metalom poświęcono bardzo wiele stoisk. Na każdym kroku widzi się dążność do stosowania w jak najszerszych ramach stopów glinowych.

Pokazano również spawanie lekkich metali, co jak wiadomo nie należy do rzeczy najprostszych, nawet przy dzisiejszym stanie techniki.

Drugim zastępczym środkiem spotykanym na każdym kroku, to „buna", sztuczny kauczuk. Można bez przesady śmiało powiedzieć, że nie ma na wystawie (a może i w Berlinie) pojazdu na prawdziwym kauczuku, lecz tylko na bunie, która zresztą wykazała się lepszymi właściwościami niż kauczuk z wyjątkiem ceny, co jest zupełnie zrozumiałe ze

względu na zbyt młode pochodzenie buny, będącej jeszcze niemal w okresie doświadczalnym.

Na stosowanie lekkich metali oraz wynalezienie buny wpłynęło jak już powiedzieliśmy dążenie do samowystarczalności gospodarczej, podyktowane względami natury wojskowej. Nic więc dziwnego, że oba produkty mają szerokie zastosowanie przy budowie wozów do użytku wojska, a więc wozów terenowych dla zmotoryzowanej piechoty i dla obsługi dział zmotoryzowanej artylerii, czołgów, samochodów pancernych, ciągników artyleryjskich mających gąsienice oraz opony wykonane z buny, przy czym ogniwa przy gąsienicach są ze stopów glinowych.

Znamienną rzeczą jest, że mosiądz, miedź lub brąz spotyka się bardzo rzadko; używane są one głównie do łożysk.

Tyle co do materiałów obecnie lansowanych przez Niemcy. Co do wozów można powiedzieć, że pokazano szereg nowych rzeczy. Niektóre wprost zadziwiają swoją prostotą i pomysłowością.

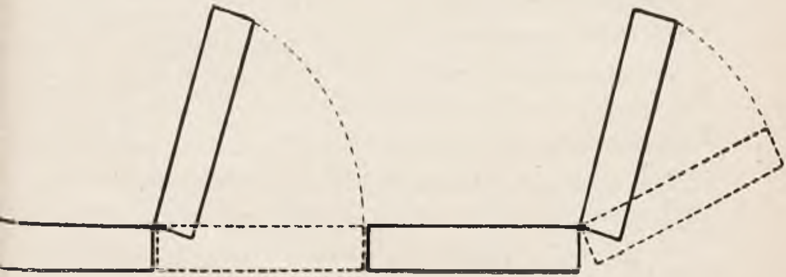
Jako przykład służyć może 4-osobowy wóz sportowy (ryc. 1), dający się zamienić na wóz do przewozu rannych lub do spania dla 2 osób przez zawiasowe umieszczenie oparć dwóch przednich siedzeń, przekładanych do tyłu, przez co powstaje wygodne łóżko. Jest to o tyle ważny wynalazek, że pozwala użyć cywilnych wozów w razie wojny do przewozu ciężej rannych, nie mogących być przewożonych w położeniu siedzącym.

Inną bardzo praktyczną nowością, u nas mało znaną i stosowane są wszelkiego rodzaju przyczepki. I tak spotykamy przyczepki mieszkalne, robocze kryte i niekryte, do przewozu różnych materiałów, rzeczy, towarów, materiałów pędnych, żywności itp.

Przyczepki te mogą oddać bardzo duże usługi przy

przewożeniu wojsk, szybkim przerzucaniu piechoty na większe odległości, zaopatrywaniu wojska w materiały pędne, w żywność, amunicję, ewakuacji chorych, rannych itp.

Tyle co do przyczepek w czasie wojny, natomiast w czasie pokojowym, w życiu cywilnym mogą one oddać bardzo duże usługi, szczególnie w komunikacji międzymiastowej, do przewozu towarów, artykułów spożywczych itp.



Ryc. 1.

Przyczepki te mogą być dołączane do zwykłego wozu lub do ciągnika. Ciągników spotykamy kilka typów, przeważnie „Diesel'owskie" czyli ropowe.

Są także i na gaz opalane drzewem lub koksem. Pokazano nawet jeden ciągnik artyleryjski na koks lub drzewo, mogący jednocześnie służyć jako cywilny ciągnik roboczy.

Wyżej wymienione ciągniki mogą mieć duże zastosowanie w czasie wojny dla artylerii ciężkiej. Ich duża siła pociągowa i średnia szybkość (około 20 km/g.), jak na środki silnikowe, zdają się szczególnie polecać je do tego celu.

Dla przykładu przytoczę dane kilku ciągników:

Primus-Diesel P. 20. Przy 1350 obrotach na minutę 18 koni mechanicznych, szybkość z obciążeniem 10 ton 20 km/g., z obciążeniem 6 ton — 30 km/g., najmniejszy pro-

mień skrętu 3,4 m, wielkość wozu 3,25 m, długość 1,80 m, szerokość 1,65 m, rozstęp osi 2,22 m, ciężar ciągnika 1650 kg. Jak więc widzimy z powyższej charakterystyki, jest to wóz bardzo praktyczny.

Miag Diesel D 10 (mały), szybkość z obciążeniem 6 ton 16 km/g., z obciążeniem 5 ton 20 km/g.

Typ I D 20 (duży) ton, szybkość 20 km/g.

Wniosek nasuwa się sam: spopularyzować i udostępnić cywilnemu przemysłowi i rolnictwu używanie ciągników w jak największej ilości przez ulgi motoryzacyjne w postaci obniżenia różnych podatków, przez wypuszczenie solidnych, ekonomicznych, niedrogich i na dogodnych warunkach sprzedawanych ciągników, a na wypadek wojny w ten sposób przez powszechną mobilizację pojazdów mechanicznych uzyska się wiele ciągników, które z wielkim powodzeniem, a nawet lepszym skutkiem zastąpią mało zwrotne i trudne w prowadzeniu „ósemki" przy ciężkim sprzęcie.

Między licznymi eksponatami zwraca na siebie uwagę pomysłowy a jednocześnie bardzo prosty technicznie wynalazek. Jest to wózek dwukołowy do przewozu uszkodzonych wozów. Wózek ten posiada na swej osi dwie podpórki, na których opiera się oś wozu, przednia lub tylna — zależnie od tego, które koło jest uszkodzone — w ten sposób, by nie dotykało jezdni. Przy pomocy długiego dyszla i zaczepy, wózek przymocowuje się do innego wozu lub ciągnika i holuje się.

Wózków tych wyrabia się 3 rodzaje: do przewozu wozów 3, 5 i 8-tonowych.

Wynalazek ten, mam wrażenie, mógłby oddać bardzo duże usługi wojsku, pozwalając w kolumnach zmotoryzowanych na niepozostawianie uszkodzonych wozów i zabieranie ich bez straty czasu, co ma szczególnie duże znaczenie w czasie wojny w strefach przyfrontowych.

Inną bardzo ciekawą nowością są podwozia o nośności do 20 ton, o czterech parach kół z niezależnym zawieszeniem i napędem na wszystkie koła. Z licznych wykresów i wzorów widać jak wielkie nadzieje i możliwości pokładają Niemcy w tym typie wozów.

Bardzo rozpowszechnione i mające szerokie zastosowanie są lekkie 3-kołowe wozy gospodarcze o napędzie elektrycznym (akumulatory). Wozy te odpowiadające naszym „półciężarowym" wozom 508 są lżejsze, ekonomiczniejsze, lecz jednocześnie słabsze pod względem konstrukcyjnym, tak że wymagają dobrych dróg, o co zresztą w dzisiejszych Niemczech nie trudno.

Dział wozów o napędzie elektrycznym zajmuje wcale poważne miejsce. Mam wrażenie, że w miastach byłoby bardzo pożądane stosowanie tego typu napędu, gdyż unika się niepotrzebnych hałasów, nieodłącznie związanych z wszelkim innym napędem oraz dymów i gazów spalinowych, będących w wielkich miastach istną plagą. Jest to oczywiście możliwe tylko w miastach przy pokrywaniu odległości stosunkowo małych. Gdyby się udało zbudować wóz o napędzie elektrycznym, który byłby zdolny pokryć większe przestrzenie bez odnawiania akumulatorów, to wóz taki miałby w wojsku szerokie zastosowanie. Wyobraźmy sobie kolumnę wojsk zmotoryzowanych (np. bateria artylerii) posuwającą się bez hałasu szosą, ile trudu potrzeba, żeby ją wykryć, kiedy przy obecnym stanie rzeczy z powodu ogromnego hałasu, można już z bardzo daleka stwierdzić taką kolumnę.

Wozy osobowe i motocykle tworzą oddzielny i bardzo obszerny dział, którego szczegółowo nie będę omawiał. Zupełną nowością w dziale motocyklowym jest stosowanie chłodnic wodnych obiegowych, a w dziale samochodowym amortyzatorów wstrząsów poprzecznych.

Jedno jednak warto zaznaczyć, a mianowicie: chociaż tytuł wystawy brzmiał: „Internazionale automobil und motorrad — Austelung", to jednak śmiało można powiedzieć, że obcych wozów prawie wcale nie było. Był to właściwie pokaz dorobku i postępu silnikowego przemysłu niemieckiego.

Ogólne wrażenie z wystawy jest dodatnie, bo choć nie pokazano zbyt dużo nowości, to jednak sumienne i staranne urządzenie i opracowanie w szczegółach wystawy robi swoje.

WIADOMOŚCI Z PRASY OBCEJ.

CZECHOSŁOWACJA.

Artyleria wsparcia lotnictwa.

Lotnictwo posiada jednego nieprzyjaciela w powietrzu — nieprzyjacielskie lotnictwo myśliwskie, drugiego na ziemi — naziemną broń przeciwlotnicza: c.k.m. przeciwlotnicze i artylerię przeciwlotniczą.

Przeciwko nieprzyjacielowi w powietrzu zostanie użyte własne lotnictwo myśliwskie. Natomiast istnieje brak środków ogniowych naziemnych, za pomocą których mógłby być obezwładniony nieprzyjaciel naziemny.

Ponieważ broń przeciwlotnicza wyższych jednostek ma za zadanie głównie obronę walczących wojsk, odwodów i stanowisk ogniowych artylerii, przeto stanowiska ogniowe broni przeciwlotniczej znajdują się z tego względu w skutecznej donośności własnych środków ogniowych. Nie posiadamy jednak artylerii, któraby miała jako główne zadanie obezwładnienie nieprzyjacielskiej broni przeciwlotniczej. Artyleria dywizyjna wykonuje ognie bezpośredniego wsparcia i ognie osłaniające, artyleria korpuśna — ognie przeciwbateryjne i dalekie, artyleria armii — również ognie przeciwbateryjne i dalekie lub na cele wyjątkowo odporne.

Wszystkie te rodzaje ogni wykonywa się na rzecz oddziałów naziemnych. Natarcie tych oddziałów jest możliwe tylko wówczas, gdy obezwładnione będą wszystkie środki ogniowe nieprzyjaciela, utrudniające natarcie. Z tych względów oddziałów tych nie można pozbawiać niezbędnych dla nich środków ogniowych.

A jednak ognie przeciwko nieprzyjacielskiej broni przeciwlot-

niczej muszą być wykonywane dla umożliwienia działalności własnego lotnictwa obserwacyjnego, czy też lotnictwa bojowego. Podobnie jak piechota nie może obejść się bez wsparcia artylerii, tak i lotnictwo nie może bez wsparcia dokonywać swej pracy rozpoznawczej, współpracować z broniami i skutecznie działać na polu bitwy. Potrzebuje ono co najmniej 1 dywizjonu artylerii wsparcia. W razie gdy dywizjon taki nie będzie miał właściwych dla niego celów, będzie wzmacniał ognie artylerii korpusu.

Dzisiejsza dywizja jest stosunkowo małą wyższą jednostką, nie wykazującą wielkiego zainteresowania działalnością lotniczą. Armia jest natomiast zbyt wielką jednostką, walczącą na rozległym froncie, która siłą rzeczy jest zainteresowana w wysokim stopniu w działalności lotnictwa, współpracującego z broniami i dokonywającego rozpoznania. Jednakże i dywizjon na froncie armii nie może spełnić zadania wsparcia lotnictwa.

Największe zainteresowanie w skutecznej działalności lotnictwa wykazuje korpus; szerokość jego pasa działania odpowiada bardziej działalności dywizjonu. Celowe więc będzie powiększenie artylerii korpuśnej o 1 dywizjon artylerii wsparcia lotnictwa.

Jeśli chodzi o kaliber i rodzaj artylerii wsparcia lotnictwa, to zdaniem autora potrzebne jest działo o donośności około 10 km (nieprzyjacielska broń przeciwlotnicza będzie rozmieszczona na głębokości 2—10 km). Następnie potrzebny jest pocisk o torze raczej stromym ze względu na przeszkody terenowe. Będzie to zatem haubica i to haubica o dużej szybkostrzelności i o dostatecznej skuteczności działania pocisku. Temu wymaganiu odpowiada haubica lekka.

Stanowiska ogniowe nieprzyjacielskiej broni przeciwlotniczej będą tak wybierane, by mogły być widoczne z punktów obserwacyjnych naziemnych. Obowiązkiem wszystkich samolotów obserwacyjnych będzie podawanie dywizjonowi wsparcia lotnictwa rozmieszczenia nieprzyjacielskiej broni przeciwlotniczej, gdyż samoloty te najlepiej stwierdzą stanowiska ogniowe tej broni.

(*Wojenske Rozhledy*, kwiecień 1938).

Fortyfikacje stałe.

W artykule o znaczeniu i organizacji fortyfikacyj stałych autor przedstawia następujące użycie artylerii fortecznej:

Istnieją 2 rodzaje artylerii fortecznej:

— artyleria wewnętrzna (w fortach, schronach lub w wieżach),

— artyleria zewnętrzna (poza frontem: artyleria ruchowa i artyleria pozycyjna stała), taka sama jak artyleria wielkich jednostek polowych.

Artyleria wewnętrzna jest stała i osłaniana. Wydajność jej powiększają urządzenia mechaniczne. Ma ona ufortyfikowane punkty obserwacyjne, bezpieczną sieć łączności oraz wielkie zapasy amunicji, ograniczone jednak podczas oblężenia twierdzy. Poza tym artyleria ta ma te same właściwości i tę samą skuteczność co artyleria lekka polowa. Sposoby użycia również są takie same. Z tych względów włączona jest ona w system artylerii działającej w tym samym pasie (działania).

Głównym zadaniem artylerii wewnętrznej jest udział w obronie pozycji głównej, najczęściej przy pomocy ogni bocznych.

Wysunięte stanowiska ogniowe i rozległe pola ogniowe pozwalają artylerii w wieżach na wykonywanie ogni dalekich w granicach określonych przez dowództwa.

(*Wojenske Rozhledy*, kwiecień 1938).

K.

Artyleria czechosłowacka.

Wojsko czeskosłowackie posiada:

— 12 pułków artylerii lekkiej, wchodzących organicznie w skład dywizyj piechoty (nr 1 — 12);

— 12 pułków artylerii średniej, wchodzących organicznie w skład dywizyj piechoty (nr 101 — 112);

— 4 pułki artylerii lekkiej (nr 51 — 54) i 1 pułk artylerii średniej (nr 125, 126) oraz 4 pułki artylerii ciężkiej (nr 301 — 303, 305), jako odwód Naczelnego Wodza, dalsze dwa pułki artylerii ciężkiej są w stanie organizacji (nr 304, 306);

— 5 pułków artylerii przeciwlotniczej (nr 151 — 155), z których ostatni dopiero w stanie organizacji;

— 2 pułki artylerii górskiej (nr 201, 203), jako artylerię organiczną brygad górskich;

— 6 dywizjonów artylerii górskiej (nr 252, 253, 256, 258, 260, 261);

— 4 dywizjony artylerii konnej (nr 81—84), jako artylerię organiczną brygad kawalerii;

— 1 pułk pomiarowy artylerii (nr 331);
— 3 dywizjony zmotoryzowane.

Na stopie pokojowej skład powyższych oddziałów jest następujący.

Pułk artylerii lekkiej:

dowództwo pułku,
bateria łączności,
3 dywizjony po 3 baterie 4-działowe,
bateria zapasowa.

Pułk artylerii średniej:

dowództwo pułku,
bateria łączności,
2 dywizjony po 2 baterie 4-działowe,
bateria zapasowa.

Pułk artylerii ciężkiej:

dowództwo pułku,
bateria łączności,
pluton samochodowy,
2 dywizjony po 2 — 3 baterie 2 — 3-działowe,
bateria zapasowa.

Pułk artylerii górskiej:

dowództwo pułku,
bateria łączności,
2 dywizjony po 3 baterie 4-działowe i (1 bateria tylko 3-działowa),
bateria zapasowa.

Samodzielny dywizjon artylerii górskiej:

dowództwo dywizjonu,
pluton łączności,
3 baterie (jak w pułku),
bateria zapasowa.

Dywizjon artylerii konnej:

jak dywizjon górski z tym, że prócz 3 bateryj konnych ma jeszcze czwartą baterię zmotoryzowaną.

Pułk artyleriii przeciwlotniczej:

dowództwo pułku,
pluton łączności,
pluton samochodowy,
bateria zapasowa,
3 dywizjony po 2 baterie przeciwlotnicze i 1 baterii reflektorów.

Każda bateria przeciwlotnicza składa się z 4 zmotoryzowanych dział przeciwlotniczych i nowoczesnego sprzętu dowodzenia. Bateria reflektorów ma 2 plutony wyposażone w reflektory o średnicy 120 i 150 cm.

Pułk pomiarowy artylerii:

dowództwo pułku,
3 dywijony (wzrokowy, dźwiękowy, balonowy),
dywizjon zapasowy.

Uzbrojenie artylerii czeskosłowackiej.

Ogólna ilość wszystkich dział ma według pewnych źródeł wynosić na stopie pokojowej bez rezerw 1668. Uzbrojenie jest zupełnie nowoczesne. Pochodzi z bardzo wydajnego i na wysok'm poziomie stojącego wielkiego zbrojeniowego przemysłu krajowego. Przemysł ten obejmuje:

6	głównych wytwórni	dział i miotaczy min,
12	„ „	amunicji piechoty i artylerii,
5	wytwórni prochu i materiałów wybuchowych,	
8	głównych wytwórni	samochodów,
5	„ „	broni pancernej,
7	„ „	ciągników,
8	„ „	broni ręcznej i maszynowej,
8	„ „	samolotów,
5	„ „	silników lotniczych,

Rodzaj, kaliber i wzór	Pionowe pole ostrzału	Największa donośność
Artyleria lekka i konna: 768 dział.		
Armata polowa 8 cm M. 17	0 — 45°	10.000 m
" " 30	0 — 85°	pozioma: 14 km pionowa: 10 km
Haubica 10 cm M. 14/19	0 — 55°	13.000 m
Artyleria górska: 60 dział.		
Armata górska 7,5 cm M. 15	0 — 45°	7.000 m
Hb. górska 10 cm M. 16/19	0 — 75°	10.000 m
Artyleria średnia: 504 dział.		
Armata 10,5 cm M. 35	0 — 80°	19.500 m
Haubica 15 cm M. 14/16	10 — 75°	9.000 m
Haubica 15 cm M. 25	10 — 80°	12.000 m
Artyleria ciężka: 216 dział.		
Armata 15 cm M. 15/16	0 — 70°	22.500 m
Armata 24 cm M. 16	0 — 65°	36.600 m
Haubica 15 cm M. 15	15 — 70°	12.000 m
Moździerz 21 cm M. 18/19	35 — 75°	13.800 m
Moździerz 30,5 cm M. 16	40 — 70°	12.600 m
Artyleria przeciwlotnicza.		
Armata 9 cm M. 12/20 stała		pionowa 12 km pozioma 18 km
Armata 8,35 cm M. 22/24 "		pionowa 12 km pozioma 16 km
Armata 7,65 cm M. 33		pionowa 11 km pozioma 14 km
Armata 6,6 cm M. 35/36		pionowa 18 km?

6 „ „ gazów bojowych,
7 „ „ masek przeciwgazowych.

(Wehrtechnische Monatshefte, nr 12/37).

J. M.

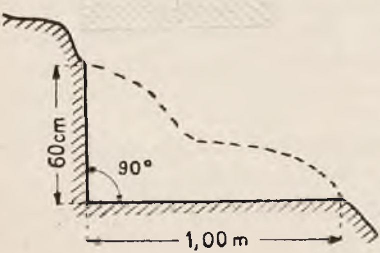
HISZPANIA.

Obrona przeciwpancerna w wojsku hiszpańskim rządowym.

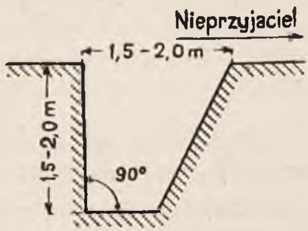
Obronę przeciwpancerną organizują rządowe wojska hiszpańskie przy użyciu najróżnorodniejszych środków na linii „czat przeciwpancernych" i na pozycji właściwej.

Linia czat przeciwpancernych jest zwykle wysunięta o 150 m przed właściwą pozycję. Obsadzają ją grupki po 3—4 wyborowych strzelców, z których każdy jest wyposażony w amunicję przeciwpancerną, kilka butelek z benzyną i kilka granatów ręcznych. Gdy czołgi zbliżą się na odległość 200—300 m, strzelcy ci rozpoczynają gęsty ogień karabinowy, celując w czułe miejsca czołgów. Jeżeli czołgom uda się dotrzeć do linii czat, wówczas strzelcy walczą przy pomocy butelek z benzyną i granatów. Butelki z benzyną są powleczone szmatami nasyconymi benzyną. Przed użyciem strzelec zapala szmatę i rzuca butelkę na tylny pancerz czołga. Butelka rozbija się, a paląca się benzyna rozlewa się, przenika w szczeliny i nieraz zapala bak z materiałami pędnymi. Według danych hiszpańskich ten środek walki dał dobre wyniki.

Granaty są łączone w wiązki po 5—6. Wystarczy odbezpieczyć jeden z granatów, aby wybuchła cała wiązka. Wiązki granatów rzuca się zwykle na gąsienice czołgów.



Ryc. 1.

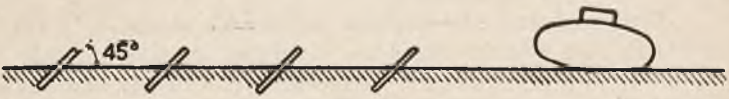


Ryc. 2.

Przed pozycją główną i wewnątrz jej urządza się pułapki na czołgi, pola minowe, wykopy itp. przeszkody sztuczne. Przy budowie rowów strzeleckich unika się długich linij prostych, bo ogień boczny czołgów mógł by przyczyniać wielkie straty, jak to już wykazało doświadczenie. Obecnie rowy strzeleckie mają linię zygzakowatą.

Skarpa pionowa ma zwykle wykop o rozmiarach jak na rycinie 1.

Pułapka na czołgi, starannie zamaskowana, jest przedstawiona na rycinie 2. Czołg swą przednią częścią wpada do takiej pułapki, nie mogąc z niej wycofać się ani w przód, ani w tył.

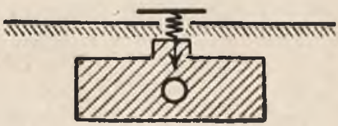


Ryc. 3.

Pole z szyn kolejowych (ryc. 3) urządza się z kawałków szyn wbitych w ziemię na głębokość 40—50 cm pod kątem 45^0 i wystających na 40—50 cm nad ziemią.



Ryc. 4.



Ryc. 5.

Sieć drutów ryc. 4) położona na ziemi przenika między gąsienice czołgu, owija się wokół nich i blokuje ich ruch.

Miny (ryc. 5) wybuchają pod naciskiem ciężaru czołgów.

(Revue d'infanterie, kwiecień 1938).

JAPONIA

Gazy bojowe.

Iperyt jest uważany w wojsku japońskim jako najbardziej skuteczny gaz bojowy. Wyposażenie w amunicję artylerii japońskiej przewiduje 20—25% pocisków chemicznych (ładowanych iperytem, adamsytem, fosgenem, chloroacetonem).

Przyjmuje się, że pocisk 75 mm może skazić przestrzeń 20m^2, pocisk 100 mm — 50 m^2, pocisk 150 mm — 200 m^2.

Pociski dymne są ładowane fosforem.

Bomby lotnicze 50 kg zawierają ładunek iperytu lub luizytu, bomby zaś 15 kg są ładowane adamsytem.

(*Revue d'artillerie*, maj 1938).

NIEMCY

Wsparcie piechoty przez artylerię w natarciu.

Zadanie wspierania piechoty nie jest łatwe. Doświadczenia ostatnich wojen wskazują na zalety i braki różnych metod, ale obecnie utraciły dużo ze swej aktualności ze względu na nowe zdobycze w środkach i sposobach walki.

Piechota, potężnie obecnie uzbrojona, dąży jeszcze bardziej do rozczłonkowania. Trudno znaleźć jakiś ogólny sposób na zapewnienie skutecznego wsparcia piechocie we wszystkich okolicznościach walki. Należy odrzucić wszelkie szablony, gdyż doprowadza to do sposobów nie nadających się do potrzeb chwili i nie wykorzystujących czynnika zaskoczenia.

Działanie artylerii bezpośredniego wsparcia opiera się na wytycznych dowódcy w.j. Musi być zorganizowane w porozumieniu z piechotą; chodzi o ustalenie celów, systemu ognia i czasu w jakim poszczególne ognie mają być wykonane. Należy przy tym liczyć się z wiadomościami o nieprzyjacielu, z posiadanymi środkami i warunkami terenu.

Szczególne trudności nasuwa bój spotkaniowy, gdyż czas nagli, a położenie jest zmienne i niepewne. Poszukiwanie wiadomości i obserwacja mają rozstrzygające znaczenie. Jest to wdzięczne pole do pracy oficera łącznikowego do piechoty; musi on wykazać dużo energii, rzutkości oraz znaczny zasób wiedzy taktycznej i technicznej. Nie

łatwe jest zadanie dowódcy dywizjonu, który musi szybko dostosowywać ognie do zmieniającego się ciągle położenia, jednocześnie trzymając mocno baterie w ręku, ażeby skierować ześrodkowanie ognia na potrzebny cel w odpowiednim czasie.

W okresie przed dniem natarcia artyleria wstrzeliwuje się do ważnych punktów w terenie (jedna bateria na dywizjon), wykonywa niektóre zniszczenia, ostrzeliwuje komunikacje nieprzyjacielskie — ale to działanie musi nosić charakter ogni codziennych.

Przygotowanie artyleryjskie jest potrzebne zawsze przy natarciu na silnie umocnioną pozycję. Nie należy tu ograniczać zbytnio ani czasu, ani zużycia amunicji, gdyż takie oszczędności mogą łatwo się zemścić. Co innego, gdy się naciera na pozycję słabo umocnioną nie odrutowaną — wtedy wystarczy silne obezwładnienie pozycyj nieprzyjacielskich w ciągu 10—15 minut przed rozpoczęciem natarcia.

Duże trudności są związane z przeniesieniem ognia. Plan ognia minutowy jest sposobem prostym, ale nie zawsze możliwy do zastosowania a przy tym kosztowny. Trzeba ograniczyć się do krótkotrwałych okresów ognia zaporowego ruchomego. Albo też należy w porozumieniu z piechotą wybrać rejony, które pożądane jest ostrzelać, i rozpoczynać na nie ogień na sygnał piechoty. Trudność polega na tym, że nie łatwo jest ustalić zawczasu gdzie nieprzyjaciel będzie stawiał opór nacierającej piechocie. Łączność za pomocą sygnałów też może zawieść w kurzu i dymie bitwy, często przy tym popełni się błąd z określeniem miejsca skąd został podany sygnał. Mimo powyższych trudności trzeba zawsze ułożyć plan działania, aby nie polegać tylko na improwizacji. Dowódcy artylerii powinni być jednak gotowi do zmiany tego planu stosownie do położenia i potrzeb piechoty, a nie stosować go mechanicznie. W tym celu łączność i obserwacja artylerii muszą śledzić i iść za przebiegiem walki, aby bez przerwy i szybko dostarczać wiadomości swym dowódcom. Odgrywają w tym względzie dużą rolę oddziały łącznikowe artylerii przy piechocie oraz wysunięci obserwatorzy artylerii.

Artyleria odpowiednio do rozwoju natarcia przesuwa się rzutami, zachowując stale możność ześrodkowania ognia kilku bateryj na ważne miejsca pola walki. Każde bowiem zetknięcie się piechoty z nową nieznaną dla niej jeszcze pozycją wymaga szybkiego wkroczenia artylerii, inaczej piechota własna poniesie zbyt wielkie straty, a nieprzyjaciel wzmocni swój opór.

Jeżeli natarcie piechoty jest poprzedzone czołgami, rola artylerii staje się bardzo złożona. Czołgi najlepiej jest osłaniać ogniem przerzucanym dużymi skokami, pożądane jest w sprzyjających warunkach atmosferycznych użyć pocisków dymnych, ażeby oślepić broń przeciwpancerną.

(Revue d'artillerie, kwiecień 1938).

M. K

Zadania artylerii przeciwlotniczej w różnych okresach i rodzajach walki.

(dokończenie)

W natarciu. Zadanie artylerii przeciwlotniczej będzie polegało na osłonie rozczłonkowanych sił i wsparciu własnej służby obserwacyjno-meldunkowej. Poszczególne baterie należy umieszczać jak najbardziej na przodzie, by miały one możność ostrzeliwania samolotów nieprzyjacielskich na dużych odległościach przed własnymi liniami. Po przełamaniu linii nieprzyjacielskiej artyleria przeciwlotnicza zabezpiecza natychmiast ten rejon przed nieprzyjacielską obserwacją lotniczą i natarciem lotniczym.

W obronie. Podczas zbliżania się nieprzyjaciela artyleria przeciwlotnicza obezwładnia jego obserwację powietrzną (oddziały artylerii przeciwlotniczej wysunięte jak najdalej w przód nawet przed własną pozycją oporu). W chwili rozpoczęcia działania artylerii nieprzyjaciela należy zgrupować środki artylerii przeciwlotniczej w ten sposób, by osłaniały one rejon artylerii własnej i zapewniły spokojne uzupełnianie amunicji.

Przed i w czasie natarcia należy osłaniać poza artylerią również odwody. Punkt ciężkości obrony powietrznej należy przesuwać odpowiednio do stwierdzonego głównego wysiłku nieprzyjaciela.

Podczas walki odwrotowej głównym zadaniem artylerii przeciwlotniczej jest utrudnianie nieprzyjacielowi jego obserwacji powietrznej, obrona sama schodzi na plan drugi.

Użycie artylerii przeciwlotniczej dla mylenia nieprzyjaciela można stosować tylko w wyjątkowych wypadkach.

Forsowanie rzek. Obrona powietrzna za pomocą naziemnych środków obrony przeciwlotniczej musi być zawczasu zapewniona. Do współpracy może być wciągnięte również lotnictwo myśliwskie.

a) W n a t a r c i u. Osłona oddziałów forsujących i budujących mosty przez artylerię przeciwlotniczą lekką i c. k. m. przeciwlotnicze. Większa część środków obrony przeciwlotniczej pozostaje na własnym brzegu aż do czasu przejścia przez rzekę sił głównych oddziałów. Niekiedy trzeba będzie osłaniać ważne mosty nawet później, by nie dopuścić do obezwładnienia komunikacji przez lotnictwo nieprzyjacielskie.

b) W o b r o n i e. Zadanie artylerii preciwlotniczej będzie polegało na obezwładnianiu nieprzyjacielskiej obserwacji powietrznej. Środki obrony przeciwlotniczej należy umieszczać w rejonach dogodnych dla przejścia nieprzyjaciela i tak daleko w przód, by nieprzyjacielskie samoloty obserwacyjne mogły być ostrzeliwane na dużych odległościach. Należy przewidywać szybkie przesunięcia do rejonów zagrożonych przez nieprzyjaciela. Podczas odwrotu przez rzeki środki obrony przeciwlotniczej umieszcza się na obu brzegach dla osłony tak budowy mostu, jak i przechodzących oddziałów.

Działanie w górach. Rejony, nie dające żadnego ukrycia, następnie punkty czułe, muszą być osłaniane środkami obrony przeciwlotniczej nawet podczas natarcia z dużych wysokości (dostępy, skrzyżowania dróg, ważniejsze doliny, przemysł itp.)

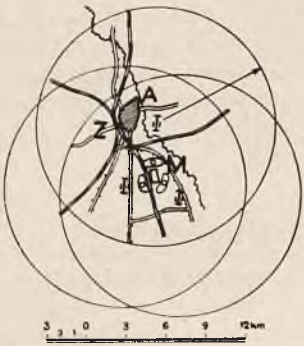
Obrona ważnych punktów. W obronie dużych miast i rozległych ośrodków przemysłowych należy sobie uświadomić, że nie można bronić wszystkiego. Artylerię przeciwlotniczą należy zgrupować wokoło najważniejszych części takich kompleksów.

„Dobra wola i współczucie musi ustąpić przed bezwzględnym wymaganiem, które dyktuje technika, nie posiadająca serca ani nie uznająca kompromisu".

„Jeśli chcemy społeczeństwu naszemu na wypadek wojny zaoszczędzić przykrych niespodzianek, to musimy postarać się, by społeczeństwo to zapoznało się należycie ze skutecznością środków obrony przeciwlotniczej". (Społeczeństwo bowiem nie może domagać się od obrony przeciwlotniczej cudów, poza tym uniknie się przez to różnych nieporozumień, jakie na tym tle wybuchają między ludnością cywilną a organami wojskowymi).

W obronie ważnych punktów biorą udział działa różnych kalibrów, c. k. m., reflektory oraz środki obrony przeciwlotniczej biernej.

Przykład organizacji obrony przeciwlotniczej ważnego punktu (rycina).



— pluton artylerii przeciwlotniczej lekkiej

— bateria artylerii przeciwlotniczej ciężkiej

Z — węzeł kolejowy

A — miasto

M — obiekt ważny pod względem wojskowym

Promień działania baterii ciężkiej = 9 km.

Odległość baterii przeciwlotniczej ciężkiej od bronionego obiektu = 3 — 3,5 km.

Ś r o d k i: 1 dywizjon (3 baterie) artylerii przeciwlotniczej ciężkiej i 1 bateria, (3 plutony) artylerii przeciwlotniczej lekkiej.

Rozwiązanie jest zgodne z zasadą, że „najmniej prawdopodobny kierunek nalotu jest najbardziej prawdopodobny" a więc wzięto pod uwagę wszystkie kierunki nalotu. Punkt ciężkości obrony wybrano odpowiednio do zadania.

Lekka artyleria przeciwlotnicza jest umieszczona wokoło obiektu *M* z zadaniem obrony przed nalotami na małych wysokościach.

Ugrupowanie artylerii przeciwlotniczej ciężkiej w kształcie trójkąta wokoło punktu *M* oznacza, że ma ona zadanie ostrzeliwania samolotów atakujących z dużych wysokości.

W nocy rozmieszcza się reflektory nierównomiernie wokoło bronionego obiektu. Największa odległość pierwszego rzutu reflektorów do bronionego obiektu wynosi 8 km.

U w a g i. 1) Anszlus nie odbył się bez artylerii przeciwlotniczej niemieckiej. Pojawiła się ona w Wiedniu równocześnie z oddziałami zmotoryzowanymi, gdy tymczasem na lotnisku w Aspern wylądowały silne oddziały jednostek lotniczych.

2) Niemcy mieli sposobność w ostatnim czasie do wypróbowania swego sprzętu przeciwlotniczego w wojnie hiszpańskiej. Generał

Temperleye w artykule „Military lessons of the spanish war" m. i. pisze: „Sprzęt przeciwlotniczy używany i dostarczany przez Niemców był doskonały. Niemiecki sztab generalny jest z niego bardzo zadowolony. Chodzi tu przede wszystkim o działo przeciwlotnicze 88 mm z pionowym zasięgiem 12 km a szybkostrzelnością 15 s. d. m. Następnie jest to lekkie działo 37 mm, którego używano również do strzelania przeciw czołgom. Spośród sprzętu dostarczanego przez Niemcy gen. Franco najlepsze okazały się działa przeciwlotnicze".

(Wojenske Rozhledy, kwiecień 1938).

K.

Artyleria w walce spotkaniowej.

Autor na podstawie przykładu taktycznego stwierdza, że w boju spotkaniowym, w terenie przejrzystym, artyleria powinna pozostać w ręku dowódcy a d. w przeciwieństwie do ujawniających się w wojsku niemieckim dążeń do podporządkowywania poszczególnych dywizjonów nacierającym pułkom piechoty. Twierdzenie swoje uzasadnia licznymi możliwościami zmian zadań poszczególnych dywizjonów artylerii podczas walki, jak np. przejęciem w pewnej chwili walki, zadań zwalczania artylerii przez dywizjony bezpośredniego wsparcia itp.

(Militär Wochenblatt, nr 47/38 — gen. dyw. s.s. dr *Marx).*

Doświadczenia wojenne w rozpoznaniu artyleryjskim.

Autor, który na początku wojny światowej był oficerem zwiadowczym brygady artylerii, stwierdza zupełnie ujemne wyniki swej pracy, gdyż wiadomości przez niego nadsyłane przybywały zawsze zapóźno, a więc nie były już aktualne.

Rozpoznanie artyleryjskie powinien więc przeprowadzać każdy dowódca artylerii osobiście, co też podkreśla obecny regulamin niemiecki. Wysyłanie oficerów zwiadowczych powinno się ograniczyć do rzadkich wypadków z ściśle określonym i ograniczonym zadaniem.

(Militär Wochenblatt, nr 48/38 — ppłk *Lancelle).*

Działo przeciwpancerne.

Jedynym rzeczywiście skutecznym środkiem przeciw pancerzowi nie jest ani artyleria lekka i ciężka, ani artyleria umieszczona na czołgach, ani lotnictwo szturmowe czy bombowe, ani środki sa-

perskie, ani wreszcie działo piechoty, działko przeciwpancerne czy miotacz min, ale specjalnie do tego zadania przeznaczona liczna, dobra artyleria. W tym celu między piechotą a artylerią dywizyjną należy wsunąć nowy człon, który te dwie główne bronie połączy w walce przeciwpancernej, a mianowicie „artylerię do walki bliskiej" (Nahkampfartillerie").

Należy więc główny nacisk położyć na organizację licznej, dobrej artylerii, a nie na coraz to nowe typy wozów pancernych, które dużo kosztują, a niebawem już okazują się przestarzałe. Ze starszych wzorów dział należy na wypadek mobilizacji tworzyć baterie obrony krajowej i pospolitego ruszenia, które, urzutowane w głąb w etapie w obszarze krajowym a zwłaszcza na początku wojny w przygranicznym okręgach, stanowić będą kościec obrony przeciwpancernej.

(Militär Wochenblatt, nr 49/38 — kpt. s.s. dr *Kormann).*

Wsparcie piechoty przez artylerię podczas natarcia.

Nietylko na doświadczeniach ostatniej wojny powinna się opierać nasza praca. Rozwój techniki w czasie pokojowym wpłynął na nowe uzbrojenie piechoty, zmieniła się więc i taktyka. Autor omawia kolejno działalność artylerii w czasie przed natarciem, ogień przygotowawczy bezpośrednio rozpoczynający natarcie, przedłużenie ognia w chwili wyruszenia piechoty. Bezpośrednie wsparcie piechoty podczas walki o przedni skraj pozycji nieprzyjacielskiej i o pozycje obwodów. Kończy stwierdzeniem, że artylerzysta może być dopiero wtenczas zadowolony ze swej pracy, jeżeli w odpowiednim miejscu dopomógł piechocie w posuwaniu się naprzód i zaoszczędził jej strat. Na tym polega istota zagadnienia współdziałania broni.

(Artilleristische Rundschau, nr 1/38 — gen. art. s.s. *Grün).*

Zmiana stanowisk.

Stwierdziwszy, że artyleria ma nie tylko szybko i bez przerwy bezpośrednio wspierać piechotę, ale również nie oddzielać się od niej, autor podkreśla, że jest to zadaniem i sztuką dowódcy artylerii uchwycić chwilę odpowiednią do zmiany stanowisk i tak obliczyć ilość bateryj strzelających i zmieniających stanowiska, aby przerwa w peł-

nej skuteczności ognia artylerii była jak najkrótsza. Artykuł zakończony uwagą, że... „prawidłowy i zgrabny przemarsz artylerii do bitwy i podczas bitwy wydaje się tak samo ważny, jak umiejętne i celne strzelanie. Nie można tych dwóch czynników od siebie oddzielić: artyleria bowiem ma nie tylko strzelać skutecznie, ale również w odpowiednim czasie z odpowiedniego miejsca".

(Artilleristische Rundschau, nr 2/38 — płk *Schlieper).*

Budowa stanowisk i służba na stanowiskach artylerii.

Autor podkreśla nonsens hasła „nigdy więcej wojny pozycyjnej" i porównuje je z hasłem „nigdy więcej wojny", wskazując na Hiszpanię i Szanghaj. Stwierdziwszy więc, że i w przyszłości walka pozycyjna stanowić będzie ważną część działań wojennych, wskazuje na ważność budowania na poligonach prawidłowych stanowisk umocnionych artylerii, w których oddziały artylerii nauczyłyby się strzelania w wojnie pozycyjnej. Autor opisuje takie stanowiska i podaje jak się w nich oddziały powinny zachowywać.

(Artilleristische Rundschau, nr 2 i 3/38 — gen. dyw. s.s. *Marx).*

Związanie stanowisk ogniowych.

Aż do końca wojny światowej trudno było wykryć artylerię stojącą na ukrytych stanowiskach i zwalczać ją. Rozwój pomiarów artyleryjskich i zwiększone możliwości rozpoznania lotniczego wzmogły znacznie widoki rozpoznania i skutecznego zwalczania artylerii na ukrytych stanowiskach. Zmusza to artylerię do wzmożonej ruchliwości na polu walki. Dotychczas zmiana stanowiska była równoznaczna z utratą wszystkich wstrzelanych danych, a wydajność ogniowa baterii była w ten sposób obniżona na dłuższy przeciąg czasu.

Autor podaje nowe sposoby nawiązywania ogniowego przez pomiary artyleryjskie, jak np. wstrzelanie całego dywizjonu przy pomocy jednego działa środkowego baterii lub jednego działa pozabateryjnego, ustawionego w środku ugrupowania danego dywizjonu, i przeliczenie wstrzelanych danych na działa kierunkowe bateryj dywizjonu.

(Artilleristische Rundschau, nr 4/38 — płk dypl. inż. *Schneider).*

J. M.

ROSJA SOWIECKA

Działa artylerii przy wycofaniu.

Ważną jest rzeczą przy wycofaniu oderwanie się od przeciwnika w taki sposób, aby można było rozpocząć bezpiecznie nowy manewr. Odległość wynosi 2—6 km czyli $1^1/2$ godziny; dla batalionu potrzeba nie mniej niż godziny, dla pułku najmniej 4 godziny, dla dywizji piechoty 5—6 godzin.

Powyższe dane orientacyjne są niezbędne dla artylerii, albowiem w ramach tego czasu musi ona splanować przesunięcie stanowisk ogniowych, punktów obserwacyjnych, wybór ukrytych dróg przemarszu.

Konieczność wycofania czy to nocą, czy dniem, jest wynikiem walki, tzn. że w chwili rozpoczęcia odejścia własne oddziały będą ściśle związane z przeciwnikiem. Dlatego też, licząc się z czynną jego postawą, potrzeba:

a) posiadać osobno wydzielone oddziały osłony,

b) określić linie (pozycje), których utrzymanie zapewni oderwanie się od przeciwnika;

c) określić drogi odejścia;

d) zarządzić obronę przeciwlotniczą oddziałów odchodzących;

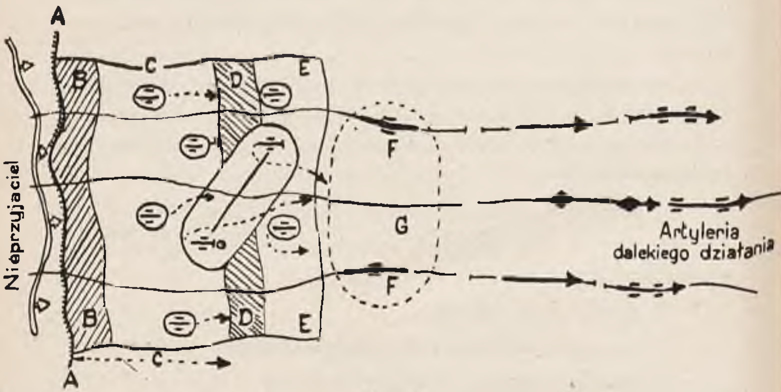
e) zarządzić odejście w odpowiednim czasie taborów i służb oraz zwolnienie dróg na tyłach.

Działania artylerii podczas wycofania powinny być skierowane na rzecz całości walki oraz na rzecz piechoty.

A. *Wycofanie w nocy.* Rycina 1 wskazuje, że przeciwnik znajduje się w bezpośredniej styczności z obrońcą . Artyleria rozmieszczona w I i II rzucie obrony wspiera te rzuty: artyleria piechoty na odcinkach pułków piechoty i im bezpośrednio podległa; artyleria dywizyjna i korpuśna w rejonie — częściowo I rzutu i II rzutu podporządkowana dowódcy całości, pod bezpośrednim dowództwem dowódcy artylerii całości.

Ponieważ powodzenie wycofania nocą zależy głównie od ukrycia odejścia a ogień artylerii nie przygotowany zawczasu do nocnych działań byłby bezużyteczny, należy wykluczyć możność działania artylerii dywizyjnej i korpuśnej; mało prawdopodobne jest również

działanie artylerii piechoty (pułkowej)[1]. Ostatecznie można przyjąć działanie artylerii batalionowej na nieduże odległości do broni pancernej i piechoty, ale to tylko w oddziałach bezpośrednio osłaniających wycofanie i związanych z nieprzyjacielem. Większość artylerii korpuśnej i dywizyjnej powinno się z nastaniem zmroku jak najprędzej przesunąć poza tę linię, którą nakazał dowódca całości. Jeśli wycofanie było wcześniej przewidziane, a ma się dość czasu za dnia, należy dołożyć wszelkich starań, aby przygotować dane zapewniające działanie artylerii na nowych stanowiskach.



Ryc. 1.

A — przedni skraj pozycji obronnej.

B — osłona, wydzielona przez I rzut, która rozpoczyna wycofanie, gdy pierwszy rzut i część drugiego rzutu, po utworzeniu kolumn, znajdują się w marszu i gdy zostały utworzone straże tylne.

C — rejon rozmieszczenia oddziałów pierwszego rzutu w ugrupowaniu bojowym.

D — rejon organizowania straży tylnych oddziałów wycofujących się.

F — rejon przegrupowania oddziałów wycofujących się w kolumny motorowe.

G — straże tylne kolumn.

---

[1]) Autor jest zdania, że wszelkie potrzebne prace przygotowawcze można wykonać jedynie za dnia.

Dlatego też, po otrzymaniu wstępnych rozkazów o wycofaniu i zadań w nowym rejonie, wyżsi dowódcy artylerii organizują rozpoznanie dróg odejścia oraz dają wskazówki co do wyboru stanowisk ogniowych i punktów obserwacyjnych a zarazem i przygotowania topograficznego w tym rejonie[2]).

Artylerię korpuśną przesuwa się bądź oddzielną kolumną pod osłoną niewielkiego oddziału piechoty lub oddziału zmotoryzowanego, bądź też w składzie jednej z kolumn i to na jej czole. Punkt przejścia, godzina rozpoczęcia ruchu, marszruta, nowy rejon i nowe zadania powinny być podane przez dowódcę baterii. Zasadniczo nie wydziela się artylerii korpuśnej do oddziałów osłaniających przy wycofaniu w nocy.

Artyleria dywizyjna przy wycofaniu w nocy wchodzi w skład kolumn i posuwa się z tymi pułkami piechoty, które wspiera. Maszeruje na czole, aby jak najprędzej zająć nowe stanowiska.

Zbliżając się do nowych rejonów, dowódcy grup (dywizjonów) wysuwają się ze swoimi sztabami w przód, przeprowadzają rozpoznanie i wydają przechodzącym pododdziałom artylerii ostatnie rozkazy co do rozmieszczenia na nowych stanowiskach ogniowych i punktach obserwacyjnych.

Jeśli przeciwnik jest bierny (wycofanie w nocy), nie jest konieczne włączanie artylerii do oddziałów osłaniających. Jeżeli natomiast przeciwnik jest czynny, jeśli jest podstawa do przypuszczeń, że o świcie rozpocznie on ruch naprzód i wreszcie, gdy mała ilość dróg nie pozwoli oddziałom oderwać się i odejść w ciemności; wówczas nie jest wyłączona możliwość wydzielenia części artylerii dla wsparcia osłony. Wejdzie tu część tej artylerii, której stanowiska były rozmieszczone bardziej w tyle; z nastaniem dnia może ona, nie zmieniając stanowisk, wspierać te oddziały osłony, które nie zdążyły odejść w nocy. Ponadto, oddziały odchodzące, w miarę odrywania się i wyciągania w kolumny będą musiały wydzielać straże tylne. Jeśli na podstawie obliczenia czasu (krótka noc), stwierdzenia stanu i jakości dróg oraz ich ilości, dojdzie się do przekonania, iż oderwanie się w ciemności będzie niemożliwe, wówczas artyleria osłony, wszedłszy

---

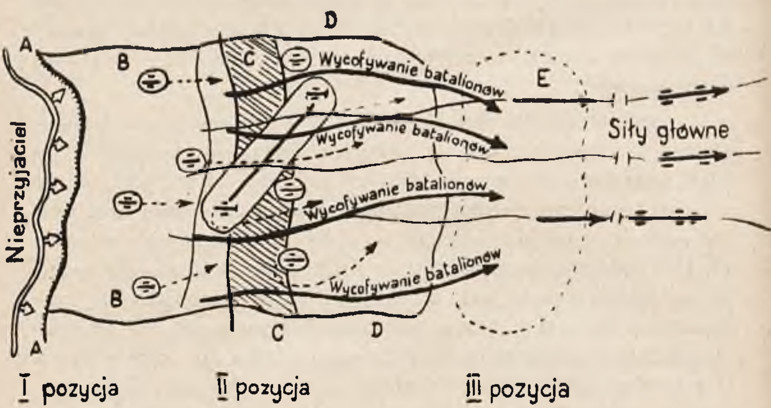
[2]) Redakcja „Art. Żurnała" nie zgadza się z poglądem autora, że: a) ogień artylerii poszczególnych rozdziałów byłby bezużyteczny, b) że niemożliwe jest przeprowadzenie przygotowania topograficznego w nocy.

w skład straży tylnej, ułatwi w następstwie marsz tejże straży tylnej, opóźniając nieprzyjaciela. Nie jest to oczywiście zasada, lecz wyjątek, jednak taki wyjątek, który został potwierdzony szeregiem przykładów z wojny światowej.

Na rycinie 1 wskazano, że artyleria dalekiego działania odchodzi oddzielną kolumną. Artyleria dywizyjna została włączona do dwóch kolumn maszerujących oddzielnymi drogami; można tu włączyć artylerię, której stanowiska były rozmieszczone tak w pierwszym jak i w drugim rzucie ugrupowania.

Podporządkowanie grup bezpośredniego wsparcia dowódcom kolumn odbywa się na podstawie rozkazu o wycofaniu. Artyleria dalekiego działania podlega dowódcy całości.

B. *Wycofanie w dzień bez nacisku przeciwnika.* Na rycinie 2 wskazano schematycznie wycofanie w wypadku gdy drugi rzut własnego ugrupowania nie był wprowadzony do walki.



Ryc. 2.

A — przedni skraj pozycji głównej obrońcy.

B — rejon rozmieszczenia pierwszego rzutu w ugrupowaniu bojowym.

C — rejon osłony, zajęty przez oddziały drugiego rzutu.

D — rejon przegrupowania oddziałów pierwszego i drugiego rzutu.

Działania artylerii powinny wynikać z ogólnego planu dowódcy, organizującego wycofanie. W planie tym powinny być przewidziane następujące żądanie:

1) Celem zapewnienia swobody manewru, usunąć z rejonu następnej pozycji służby i tabory oraz oswobodzić drogi;
2) stworzyć warunki zapewniające ukryte odejście;
3) uchronić siły główne od uderzeń nieprzyjaciela;
4) zapewnić obronę przeciwlotniczą;
5) ubezpieczyć skrzydła od broni pancernej przeciwnika.

Punkt 1 w odniesieniu do artylerii dotyczy wycofania parków artyleryjskich i kolumn amunicyjnych. Jeśli jest dość czasu, to przede wszystkim należy uzupełnić amunicję artylerii wchodzącej w skład oddziałów osłaniających, a potem artylerii sił głównych; jeśli brak czasu, wówczas dowódca artylerii zarządza złożenie potrzebnej ilości amunicji w miejscu postoju kolumn amunicyjnych lub na drodze przemarszu sił głównych i oddziałów osłony.

Ukryte odejście za dnia da się uzyskać przez należyte wykorzystanie pokrycia i ukształtowania terenu oraz przez zadymienie punktów obserwacyjnych artylerii przeciwnika. To drugie zadanie spada na artylerię osłony. Ponieważ jednak wykrycie punktów obserwacyjnych artylerii jest bardzo trudne, artyleria oddziałów osłaniających może wykonać zadanie dobrze wówczas tylko, gdy będzie miała dostateczną ilość pocisków dymnych.

Do środków przesłaniających wycofanie należy zaliczyć również aktywność oddziałów osłaniających. Stąd też, przy wycofywaniu pewnych oddziałów artylerii, pozostałe powinny wzmocnić działanie ogniowe, aby stworzyć pozory, iż ogień artylerii nie tylko nie osłabł, ale nawet że artyleria została wzmocniona.

Punkt 3 wymaga wyznaczenia osobnego oddziału osłaniającego i umieszczenia go tak w terenie, aby mógł wesprzeć ogniowo oddziały, związane bezpośrednio z przeciwnikiem.

Główne zadanie „wycofania" wymaga oderwania od uderzeń nieprzyjaciela większości własnych sił; dlatego też nie jest rzeczą pożądaną wydzielanie do oddziałów osłaniających więcej niż 1/3 całej artylerii. Do tych zadań najkorzystniej jest wyznaczać baterie, umieszczone w tyle; można używać bateryj dalekonośnych.

Artyleria oddziałów osłaniających zapewnia swoim ogniem odejście oddziałów pierwszego rzutu. Pod przykryciem jej ognia rozpocznie wycofanie artyleria pierwszego rzutu.

Zadania artylerii osłony wycofania są następujące:

a) zadymianie (oślepianie) punktów obserwacyjnych artylerii;

b) ostrzeliwanie ważniejszych podejść do przedniego skraju oddziałów rozpoczynających odejście;

c) ostrzeliwanie przedniego skraju pozycji dla obezwładnienia przeciwnika, któremu udało się wykonać wyłom.

Stanowiska ogniowe bateryj osłony powinny zapewniać szerokie pole ostrzału i możność strzelania przed przedni skraj pozycji obrony i przed oddziały osłony. Da się to uzyskać przez ugrupowanie stanowisk w głąb i przez szerokie pasy działania poszczególnych bateryj.

Przy rozmieszczaniu artylerii należy się liczyć z możliwością pojawienia się na tyłach broni pancernej nieprzyjaciela; dlatego też stanowiska ogniowe powinno się wybierać w miejscach niedostępnych lub trudno dostępnych dla broni pancernej. Artyleria osłony powinna przygotować ognie zaporowe na przypuszczalnych kierunkach ruchu oddziałów pancerno-motorowych przeciwnika.

Artylerię, wydzieloną do wsparcia oddziałów osłony, podporządkowuje się dowódcy osłony. Szybko zmieniające się położenie narzuca konieczność krótkich połączeń, bliskości stanowisk dowódców artylerii i piechoty i przejawienia szerokiej inicjatywy w manewrze ogniem; zadania nie zawsze będą mogli dawać dowódcy piechoty; dowódcy artylerii powinni sami śledzić przebieg działań i szybko oddziaływać ogniem swoich pododdziałów, kierując go na najbardziej niebezpieczne cele (broń pancerna oddziały zmotoryzowane, piechota, zagrażająca skrzydłom lub wdzierająca się we własne ugrupowania).

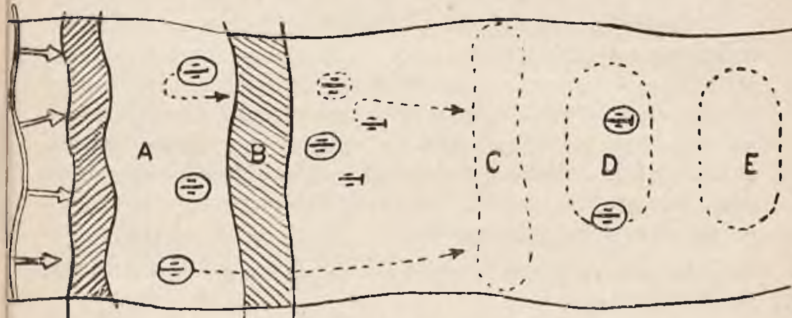
W skład artylerii osłony powinno się włączyć również część artylerii korpuśnej (ilość zależna od siły osłony) o ile się ją posiada; w każdym razie nie mniej niż jedną baterię.

Artyleria sił głównych odchodzi w kilku kolumnach razem z piechotą. Przy zbliżaniu się do przewidzianej nowej pozycji dowódca całości powinien zarządzić czy marsz ma się odbywać dalej, czy też należy rozwinąć artylerię.

C. *Wycofanie w wypadku, gdy drugi rzut obrony (odwód) był wprowadzony do walki.* Również w tym wypadku konieczne są:

a) manewr tyłów; b) oddziały osłaniające; c) odtworzenie sił głównych i oderwanie ich od nieprzyjaciela.

Przesunięcie tyłów — podobne jak w punkcie B. Natomiast organizacja osłony różni się znacznie. W poprzednim wypadku przy organizowaniu osłony mieliśmy w drugim rzucie oddziały będące poza obrębem bezpośredniego działania przeciwnika, tu zaś brak ich, ponieważ zostały wprowadzone do walki.



Ryc. 3.

A — rejon rozmieszczenia oddziałów I i II rzutu.

B — rejon osłony, utworzonej z oddziałów, które znajdowały się w głębi pozycji i nie będąc związane z przeciwnikiem zostały skierowane do tyłu.

C — druga pozycja osłaniająca, zajęta przez część sił, ściągniętych z rejonu *A* pod przykryciem oddziałów, zajmujących rejon *B*.

D i *E* — rejon zbiórki oddziałów, stanowiących siły główne.

Osłonę można zorganizować wycofując do tyłu oddziały znajdujące się w głębi wytworzonego ugrupowania, przez co osiągnie się lepsze ukrycie i zamaskowanie nowego manewru.

Powodzenie tego manewru może zapewnić przede wszystkim silny, zorganizowany ogień wszystkich środków ogniowych a głównie ogień artylerii. Najpotężniejszy a więc i najskuteczniejszy jest ogień zorganizowany, gdy jest skierowany na określone cele i gdy ma określone zadanie.

Dlatego też dowódca całości, decydując się na rozpoczęcie wycofania, powinien mieć w swoich rękach silną grupę artylerii, stworzoną z bliższych, znajdujących się „pod ręką" oddziałów (bateryj,

dywizjonów, grup). Kierując zmasowany ogień tej artylerii na przeciwnika można zapewnić oderwanie się tych oddziałów, które mają utworzyć osłonę.

Cały wysiłek artylerii powinien być skierowany na podtrzymywanie silnego ognia przed czołem i przed skrzydłami oddziałów, wycofywanych dla utworzenia sił głównych.

Ogólne zadanie artylerii w tym okresie polega na osłabianiu naporu piechoty nieprzyjaciela, przy kryciu odejścia własnej piechoty, ułatwieniu jej oderwania się od naciskających oddziałów; co do artylerii nieprzyjacielskiej — przeszkadzać i nie pozwalać jej na zajmowanie wysuniętych stanowisk ogniowych. Podstawą powodzenia działania artylerii będzie zachowanie dowodzenia w rękach dowódców dywizjonów i bateryj. Bez rozkazu właściwego dowódcy ani jedna bateria nie ma prawa opuszczać stanowiska.

Na poparcie swoich twierdzeń autor przytacza szereg przykładów z wojny światowej.

Trudności dowodzenia artylerią i jej działania w tym okresie polegają na tym, że artyleria osłony będzie miała charakter związków przypadkowych; mogą się tu znaleźć baterie z różnych dywizjonów, dywizjony z różnych grup a nawet różnych pułków.

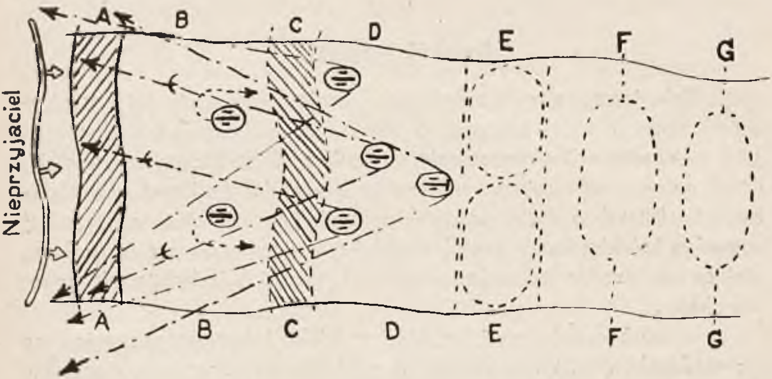
Rozmieszczenie artylerii osłony powinno zapewniać działanie ogniowe przed przednim skrajem pozycji głównej a jednocześnie i przed stanowiskami zajmowanymi przez oddziały osłaniające.

Wycofanie tej artylerii odbywa się rzutami. Korzystną jest rzeczą rozpoczynać przesunięcia od bateryj dalekonośnych.

Do zwalczania lotnictwa bombardującego i szturmowego, trzeba — zależnie od planu wycofania — organizować obronę przeciwlotniczą, pociągając do tego artylerię przeciwlotniczą i karabiny maszynowe. Najbardziej niebezpiecznymi chwilami będą — przechodzenie oddziałów w kolumny oraz przemarsz tych kolumn przez miejsca odkryte i ciaśniny.

Jeśli wycofanie odbywa się w nocy, środki obrony przeciwlotniczej przesuwa się do rejonów, które osiągną oddziały o świcie, i gdzie według planu, ma być zorganizowana obrona przeciwlotnicza. Gdy wycofanie następuje za dnia, to, zależnie od ilości posiadanych środków, planu wycofania i charakteru terenu, kieruje się te środki bądź wprost w rejony najbardziej zagrożone, bądź do tyłu, gdzie przewiduje

się formowanie kolumn, bądź wreszcie dzieli się środki dając im obydwa, wyżej wymienione zadania. Artylerii przeciwlotniczej używa się do obydwu zadań.



Ryc. 4.

A — rejon osłony i przedniego skraju pozycji.

B — rejon stanowisk ogniowych I rzutu.

C — tworzona pozycja osłaniająca.

D — rejon stanowisk ogniowych artylerii, wspierającej oddziały, zajmujące utworzoną pozycję, osłaniającą odejście oddziałów z przedniego skraju.

E — rejon zbiórki kompanij; jednocześnie jest to pozycja, na której się przygotowuje obronę sił głównych.

F — rejon zbiórki batalionów.

G — rejon zbiórki pułków.

Artyleria, nie wchodząca w skład osłony, opuszcza stopniowo stanowiska, pod przykryciem ognia bateryj, umieszczonych w tyle i odchodzi do rejonów zbiórki, gdzie wchodzi w skład kolumn według zarządzeń dowódcy całości. Wobec możliwości pościgu ze strony nieprzyjaciela i niezbyt wielkiej odporności oddziałów osłaniających siły główne musi się ugrupować głęboko, co pozwoli na szybkie przejście do obrony i zapewni swobodę manewru (ryc. 4). Rejony zbiórek wy-

biera się za naturalnymi liniami terenowymi, nadającymi się do obrony. W skład oddziałów wyznaczonych do obrony poszczególnych pozycyj, wchodzi artyleria.

(Artillerijskij żurnał, nr 3/38 — artykuł *Czetkowa).*

P.

Rozwój artylerii.

Z końcem wojny europejskiej uzbrojenie artylerii, jej organizacja i użycie w walce opierało się na trzech podstawowych zasadach:

— *masowość zastosowania artylerii*, czyli wykorzystanie wielkiej ilości sprzętu, przeważnie haubicznego o wielkich kalibrach, strzelającego pociskami o dużej mocy kruszącej i pozwalającego wypuścić w bardzo krótkim czasie lawinę pocisków, mającą zniszczyć przeszkody stojące na drodze natarcia piechoty i zdusić broniącego się przeciwnika;

— *zaskoczenie*, czyli szybkie i w ścisłej tajemnicy przygotowane zgromadzenie artylerii na wybranym odcinku, rozpoznanie artyleryjskie dobrze ukryte przed okiem nieprzyjaciela na równi ze wszystkimi pracami przygotowawczymi do wejścia artylerii w walkę oraz niespodziewane rzucenie masowego i celnego ognia;

— *głębokość ognia*, która wymaga od artylerii możliwie dużej donośności, umożliwiającej ostrzeliwanie z jednego stanowiska kilka rozwiniętych w głąb linij nieprzyjacielskich, aby bez przerwy wspierać ogniem nacierającą piechotę, bez względu na szybkość zmiany jej stanowisk.

Wymienione wyżej zasady, które zresztą znalazły swój wyraz w rozwoju artylerii także po ukończeniu wojny, wymagały zmiany prawie całości sprzętu, zmiany metod strzelania i organizacji artylerii.

Wojna światowa nie rozwiązała jednak szeregu zagadnień związanych z zastosowaniem artylerii. W szczególności nie rozwiązała zagadnienia walki z czołgami i samolotami o dużej szybkości. Nie rozwiązane było też zagadnienie ścisłego współdziałania artylerii z piechotą i jednostkami zmotoryzowanymi wewnątrz pozycji obronnej nieprzyjaciela. Nie mając szybkobieżnych czołgów i samolotów o dużych szybkościach, tonażu, pułapie i promieniu działania, obie strony nie mogły wprowadzić w życie głębokiej walki, tj. walki z obejściem i jednoczesnym zniszczeniem (podawleniem) całego ugrupowania w głąb przeciwnika. Walki w warunkach wojny pozycyjnej odsunęły czynnik czasu

na drugi plan i dlatego na przygotowanie działań tracono tygodnie, a nawet i miesiące.

Współczesna walka stawia przed artylerią nowe zadania w zakresie współdziałania w walce z czołgami i lotnictwem o dużej szybkości oraz wiąże artylerię czasem w stosunku do wszystkich przedsięwzięć przygotowawczych, ograniczając ten czas do 1 lub 2 dni, a niekiedy do kilku godzin.

Zasady wyżej wymienione obecnie powinny być wprowadzone w życie przy jak najściślejszym współdziałaniu i łączności z piechotą i czołgami. Jest to możliwe jedynie przy posiadaniu najróżnorodniejszych środków łączności, będących ostatnim słowem techniki w tym zakresie.

Współdziałanie nie może być niczym naruszone w miarę posuwania się piechoty i czołgów w głąb pozycji przeciwnika. Dlatego artyleria musi posiadać działa o dużej donośności. Normy te dawno już przerosły wszystkie normy nie tak dawno wysuwane przez różne komisje fachowe.

W stosunku do armat i haubic artylerii dywizyjnej obecne żądania co do donośności są zawarte między 12 a 15 km, w stosunku do artylerii korpuśnej — około 20 km. *Armaty 152 mm,* wchodzące w skład rezerwy Naczelnego Wodza (ARGK), muszą mieć donośność *nie mniejszą jak 30 km.*

Zwiększenie donośności pociągnęło za sobą zwiększenie ciężaru działa, a tym samym zmniejszenie się ruchliwości artylerii. Zaradzono jednak temu przez przejście na ciąg mechaniczny.

Donośność sama przez się nie rozwiązuje jeszcze zadań strzelania na wielkie odległości, ze względu na konieczność obserwacji ognia.

Większość celów, do których będzie strzelała artyleria, nie będzie możliwa do zaobserwowania z naziemnych punktów obserwacyjnych. Dla określania położenia tych celów użyte będą samoloty i balony na uwięzi.

Współczesne lotnictwo myśliwskie i artyleria przeciwlotnicza nie pozwolą samolotom dokonywać obserwacji ognia artylerii i zdjęć fotograficznych z niewielkich wysokości. Aby uchronić się od ognia artylerii przeciwlotniczej, samoloty będą zmuszone do lotów na dużych wysokościach, a dokonywanie stamtąd zdjęć fotograficznych wymaga bardzo precyzyjnych aparatów i dobrych fotografów.

Jednym z ważniejszych celów dla ognia artyleryjskiego jest artyleria nieprzyjacielska, zajmująca ukryte stanowiska ogniowe. Oprócz samolotów, które mogą wykrywać te stanowiska, najbardziej skutecznie działającym środkiem są stacje dźwiękowe, działające jednak w promieniu nie większym jak 20 km, oraz stacje goniometryczne i sejsmograficzne.

W współczesnej walce artyleria jest ograniczona czasem.Ześrodkowanie ognia artylerii staje się dość zawiłą sprawą i wymaga bardzo dokładnej pracy sztabów artyleryjskich. Jak więc disiaj rozwiązuje się zasada masowości artylerii?

Tak, jak i w czasie wojny 1914—1918, nasilenie artyleiii będzie wielkie, a żądanie zwiększenia mocy pojedynczego strzału pozostanie nadal aktualne. Więc dlatego w współczesnej wojnie wielką rolę odegrać musi artyleria o wielkich kalibrach z dużą przewagą procentową haubic. Istnieją dążenia „zesuwania" większych kalibrów dział w mniejsze jednostki piechoty, biorąc pod uwagę, że przy zastosowaniu ciągu mechanicznego ciężar dział nie będzie miał większego, zasadniczego znaczenia.

Więc jak będzie prowadzona walka z samolotami i czołgami o dużej szybkości.

Co do walki z samolotami, to armaty przeciwlotnicze muszą posiadać bardzo dużą szybkość początkową, dużą szybkostrzelność, poziome pole ostrzału 360^0, bardzo duży pułap. Strzelanie musi być automatyczne. Dlatego też wszystkie przyrządy obsługujące artylerię przeciwlotniczą (aparaty nasłuchowe, synchronizujące, dalmierze, reflektory) muszą posiadać bardzo daleki zasięg działania. Ze względu na obronę przeciwlotniczą wojska w czasie marszu, artyleria przeciwlotnicza musi być bardzo ruchliwa, a więc całkowicie zmotoryzowana.

Zagadnienie *walki z czołgami* rozwiązały wszystkie wojska przez wprowadzenie na uzbrojenie armatek 37 lub 45 mm o bardzo dużej szybkości początkowej (około 800 m/sek.) i szybkostrzelności. Armata tego typu przebija pancerz czołga o grubości 30—40 mm z odległości około 1000 m przy trafieniu w czołg pod kątem prostym. Obecnie odległość taka jest już niewystarczająca, gdyż współczesne, szybkobieżne czołgi tylko przez bardzo krótki okres czasu będą pod ogniem. Poza tym, przy trafieniu pocisku w czołg nie pod kątem prostym siła przebijania zmniejsza się o 15—20%. Okazuje się więc, że trzeba pójść na zwiększenie albo kalibru, albo szybkości początkowej. Zwiększenie kalibru jest równoznaczne ze zwiększeniem ciężaru armatki,

a tym samym ze zmniejszeniem jej ruchliwości oraz ze wzrostem jego widoczności dla czołga, co jest wysoce niepożądane. Zagadnienie zwiększenia szybkości początkowej i szybkostrzelności tego sprzętu, bez zwiększenia jego ciężaru i wymiarów, staje się bardzo poważnym zagadnieniem chwili obecnej.

(*„Prawda"* V. 1937).

T. T.

WŁOCHY

Nowy włoski regulamin „Użycie artylerii w walce".

W roku 1937 wszedł w życie nowy włoski regulamin „L'artiglieria nel combattimento".

Kładzie on duży nacisk na giętkość działania artylerii, dostosowujący się do zmieniających się okresów walki ruchowej, oraz na uproszczenia w sposobach działania artylerii.

Silnie podkreślana jest sprawa współdziałania broni i poszczególnych jednostek artylerii, które muszą stale utrzymywać między sobą łączność, aby wymieniać posiadane wiadomości i okazywać wzajemną pomoc, szczególnie w zakresie obserwacji.

Celem ułatwienia współpracy między piechotą a artylerią regulamin zaleca zbliżenie ich posterunków dowodzenia i punktów obserwacyjnych.

Regulamin w wielu miejscach nastaje na konieczność działania artylerii z własnej inicjatywy wszędzie tam, gdzie tego wymagają okoliczności, a rozkazy i żądania nie dochodzą. W związku z tym dowódcy artylerii muszą stale być zorientowani w położeniu.

Wystąpienie artylerii powinno być szybkie nawet za cenę dokładności. Artylerzyści mają obowiązek dążyć do skrócenia czasu potrzebnego na takie czynności jak rozpoznanie, rozwinięcie, przygotowanie topograficzne, organizacja obserwacji i sieci łączności, przygotowanie danych ognia itp. Udoskonalenia przyrządów, zastosowanie aerofotogrametrii — wszystko to ma skrócić czas potrzebny do osiągnięcia gotowości ogniowej artylerii.

Nowy regulamin podkreśla dobre strony centralizacji, która daje możność zorganizowania „potężnej masy ognia zawsze gotowej do szybkiego i giętkiego manewru". Z tego jednak nie wynika, że centralizacja musi być stosowana zawsze. Istnieje dużo wypadków, kiedy bliskie

związanie ognia artylerii z manewrem piechoty wymaga pewnego usamodzielnienia dywizjonów. „Jeżeli scentralizowana artyleria uniemożliwia lub utrudnia współdziałanie artylerii z piechotą, nie należy wahać się z decentralizacją dowodzenia artylerią... Nie mniej jednak należy dążyć do jak najszybszego powrotu do działania scentralizowanego, bo tylko ono daje ogniowi artylerii największą skuteczność".

Regulamin omawia użycie w walce artylerii dywizji drugiego rzutu dla wzmocnienia działania jednej z dywizji pierwszego rzutu. Zastrzega wyraźnie, że jest to możliwe w tym tylko wypaku, jeśli dywizja drugiego rzutu ma być wprowadzona w tym samym kierunku co i jej artyleria. Korpus musi dać wytyczne dokładnie zakreślające ramy działania tej artylerii.

Zwalczanie artylerii odbywa się w zasadzie na szczeblu korpusu. Jedynie w marszu zbliżania wykonywa to zadanie artyleria dywizyjna.

Dowódca artylerii korpusu jest dowódcą technicznym dowódcy korpusu w zakresie rozwinięcia artylerii, ustalenia jej zadań, organizacji współdziałania artylerii w. j., zaopatrywania w amunicję. Te obowiązki pochłaniają go całkowicie, nie może więc on pełnić bezpośrednio obowiązków dowódczych. Zwalczanie artylerii nieprzyjacielskiej powierza więc osobnemu dowódcy. Grupa, wyznaczona do walki z artylerią przeciwnika, często dzieli się na podgrupy. Centrala s. w. a. musi znajdować się blisko m. p. dowódcy zwalczania artylerii. Każda podgrupa dostaje pas działania, zbliżony o ile możności do pasów działania dywizyj pierwszego rzutu. Dowódcy podgrup muszą nawiązać łączność z odnośnymi dowódcami a. d. Dowódca grupy zwalczania artylerii organizuje współdziałanie grup między sobą, zachowując w wielu wypadkach do własnego rozporządzenia podgrupę o najbardziej dalekonośnym sprzęcie dla oddziaływania na całości lub większości frontu korpusu i ostrzeliwania celów dalekich.

Regulamin silnie podkreśla znaczenie walki z artylerią nieprzyjacielską, uwydatnia związane z tym zadaniem trudności i nakazuje staranną organizację walki z bateriami przeciwnika.

Poruszone są zagadnienia użycia artylerii do współdziałania z czołgami lub dla ich zwalczania.

Natarcie czołgów opiera się na szybkości i zaskoczeniu, co sprawia znaczne trudności we współdziałaniu z artylerią. Musi ona dokładnie przestudiować manewr natarcia łącznie z dowódcami jednostek piechoty, czołgów, lotnictwa. Część baterij powinna być wysunięta bardzo ku przodowi, aby mogła celować na wprost co wydaje się ko-

nieczne przy zwalczaniu broni przeciwpancernej. Należy przystosować skoki w przód bateryj i nawet dział przeznaczonych do wsparcia czołgów, oraz przewidzieć przesunięcie rzutami całości artylerii natarcia.

Natarcie na pozycję silnie zorganizowaną najczęściej wymaga przygotowania artyleryjskiego, może jednak odbyć się bez przygotowania dla osiągnięcia zaskoczenia. Artyleria podczas natarcia stosuje oślepienie pociskami dymnymi stanowisk broni przeciwpancernej oraz silne ześrodkowania ogniowe na strefy, gdzie znajduje się lub może znajdować ta broń. Takie ześrodkowania, przygotowane zawczasu, wykonywa się zazwyczaj na sygnał dany przez czołgi.

Udział artylerii w obronie przeciwpancernej polega nie tylko na wykonywaniu ogni zaporowych i ostrzeliwaniu bezpośrednich czołgów, lecz i dosiągnięcia silnym ześrodkowaniem czołgów jeszcze z daleka.

W ogólności regulamin jest nacechowany dążeniem do giętkości działania artylerii we wszystkich okresach walki. Zasady użycia artylerii są określone wyraźnie, lecz w ich zastosowaniu pozostawiono szeroką inicjatywę dowódcy wielkiej jednostki.

(*Revue d'artillerie*, marzec 1938).

M. K.

SPRAWOZDANIA I RECENZJE.

Gen. mjr a. D. E. Wagner. **Der Einsatz der Artillerie in der Marneschlacht (6. bis 8. 9. 1914) auf dem rechten Flügel der 3. Armee.** – „Użycie artylerii na prawym skrzydle 3. armii w bitwie nad Marną" (od 6 do 8. IX. 1914 r.) [1]).

Autor, uczestnik tej bitwy jako dowódca 64 pułku artylerii lekkiej, wchodzącego w skład artylerii dywizyjnej 32 dywizji piechoty, opisuje na podstawie własnych wspomnień i dzienników działań różnych jednostek, które brały udział w bitwie, oraz pamiętników innych oficerów, przebieg bitwy na zachód od Châlons sur Marne, na odcinku rzeki Somme od Normée poprzez Lenharré do Sommesous [2]).

Na tle ciężkich zmagań 2. dywizji gwardii oraz 32 i 23 dywizji, których piechota obficie krwawiąc, utknęła w ogniu dobrze strzelającej i doskonale ukrytej artylerii francuskiej, przedstawia nam autor działalność artylerii niemieckiej tych dywizyj.

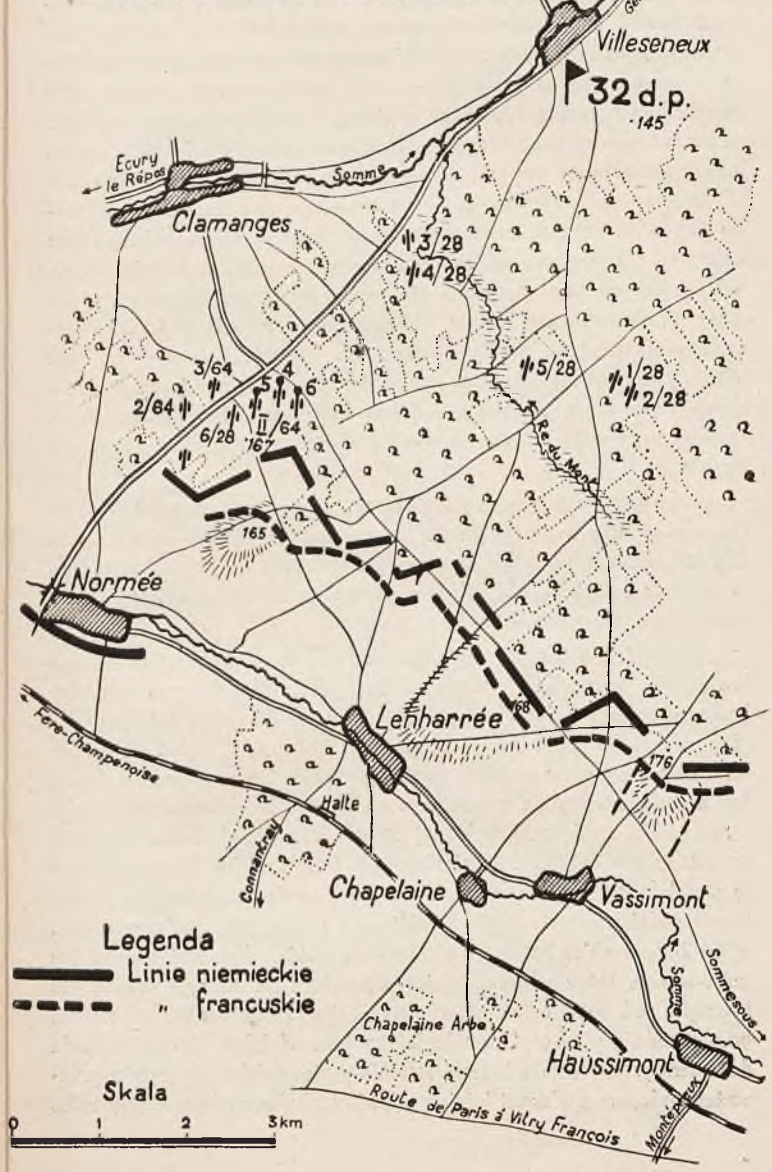
Z rozkazu dowódcy brygady artylerii pułki i dywizjony artylerii 32 dywizji piechoty zajęły stanowiska bojowe w pośpiechu, po pobieżnym tylko rozpoznaniu, aby odciążyć 2. dywizję gwardii, która ponosiła krwawe straty od ognia artylerii francuskiej i z trudem tylko utrzymywała poprzednio zdobyte pozycje.

---

1) Wissen und Wehr nr 1/38.

2) W skład ówczesnej niemieckiej dywizji piechoty wchodziły: dwie brygady piechoty po dwa pułki piechoty, razem 4 pułki piechoty, pułk kawalerii o 4 szwadronach i brygada lekkiej artylerii, składająca się z 2 pułków artylerii lekkiej, po dwa dywizjony każdy. Dywizjon z 3 bateryj po 6 dział.

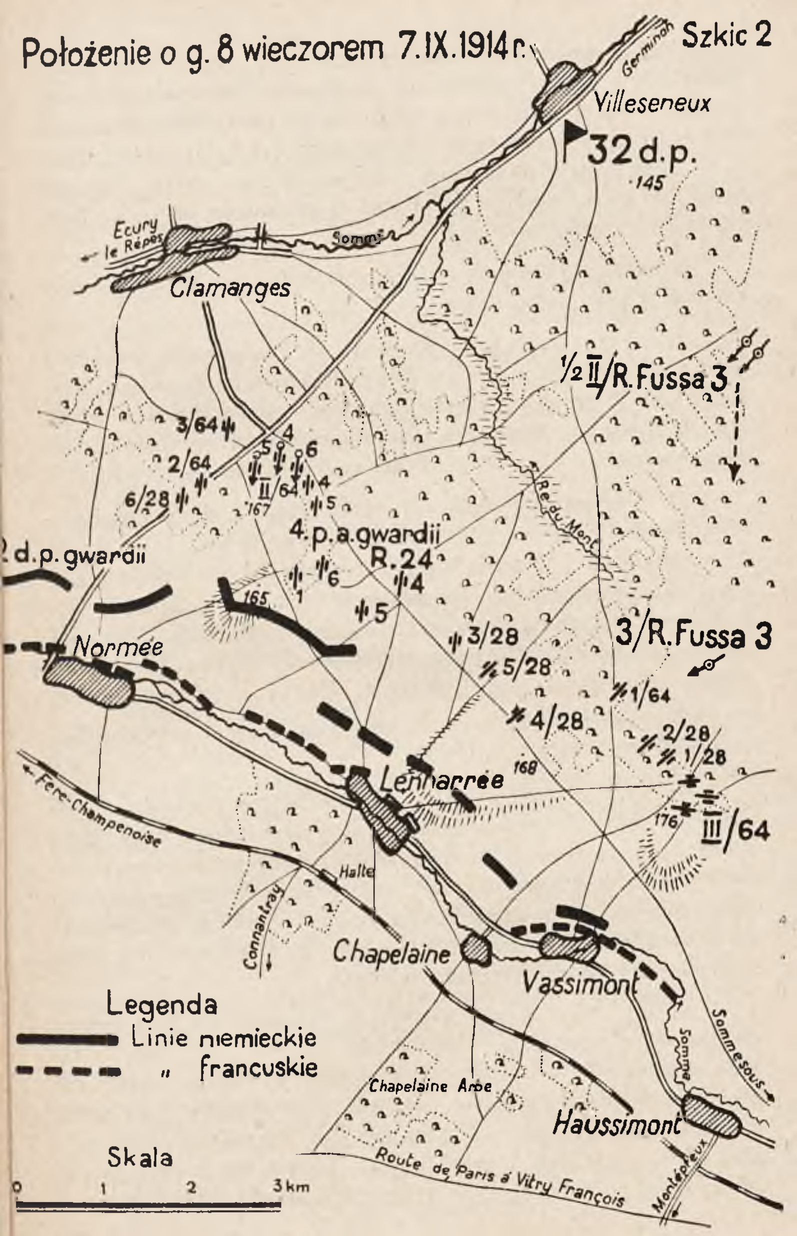
Położenie wieczorem 6. IX. 1914 r. Szkic 1



Pokonawszy początkowe trudności pierwszego dnia walki (6 września 1914 r.) z powodu niemożności wynalezienia w trudnym, lesistym terenie odpowiednich stanowisk ogniowych, a w szczególności punktów obserwacyjnych ,artyleria przegrupowała się w nocy do przodu, a wzmocniona na drugi dzień walki nowym pełnym pułkiem artylerii lekkiej i częścią dywizjonu artylerii ciężkiej, podejmuje od świtu na nowo bezpośrednie wsparcie własnej piechoty. Ogień jej nie odnosi jednak pożądanego skutku. Piechota niemiecka cierpi nadal dotkliwie od ognia artylerii francuskiej. Przyczyną tego jest niemożność wykrycia stanowisk artylerii francuskiej. Dopiero po południu drugiego dnia walki, tj. 7 września, na zapotrzebowanie dywizji nadlatuje lotnik, który wykrywa trzy skupienia stanowisk artylerii francuskiej, w laskach na płd. od rzeki Somme. Większość bateryj niemieckich skierowuje swój ogień na artylerię francuską. Skutek jego nie był zbyt wielki, ponieważ nie można go było obserwować z istniejących punktów obserwacyjnych, a nie rozporządzano lotnikiem lub balonem. Mimo to piechota niemiecka odczuła pewną ulgę i zyskała, choć powoli na terenie.

Na trzeci dzień tj. 8 września zarządzono ogólne natarcie. Piechota niemiecka miała w natarciu na bagnety dotrzeć do stanowisk artylerii francuskiej, artyleria niemiecka wspierać wszystkimi bateriami to natarcie i dopiero, gdy piechota dotrze do stanowisk artylerii francuskiej, zmienić stanowiska do przodu.

O godzinie 4 rano artyleria niemiecka rozpoczęła ogień na wykrytą dnia poprzedniego artylerię francuską. Mimo wyraźnych rozkazów strzelania z dotychczasowych stanowisk do czasu dotarcia własnej piechoty w rejon stanowisk artylerii francuskiej, jedna 15 cm bateria niemiecka przesunęła się jeszcze w nocy o 2 km do przodu. Jedna lekka bateria wysunęła się znów o godzinie 4 na odkryte stanowiska i rozpoczęła zwalczanie wykrytej baterii francuskiej. Sama się przez to zdradziła i ściągnęła na siebie ogień 3 francuskich bateryj. Mimo to strzelała dalej aż do wystrzelania całej posiadanej amunicji. Przez te pół godziny bateria miała 9 zabitych i 14 rannych, odciągnęła atoli ogień 3 francuskich bateryj z piechoty na siebie. Inna znów lekka bateria wyszła też z własnej inicjatywy z lasu na odkryte stanowiska i wzięła pod swój ogień baterię francuską, która bardzo utrudniała posuwanie się piechoty niemieckiej na tym odcinku. I ona poniosła duże straty. Pozostałe baterie zmieniały stanowiska do przodu przeważnie galopem z własnej inicjatywy, nie czekając rozkazów, gdy tylko


Położenie o g. 8 wieczorem 7.IX.1914 r.
Szkic 2
Germinon
Villeseneux
32 d.p.
145
Ecury le Répos
Somme
Clamanges
1/2 II/R. Fussa 3
3/64
4
5
6
2/64
II/64
4
6/28
167
5
4. p. a. gwardii
2 d. p. gwardii
R. 24
6
4
1
165
5
Re du Mont
3/28
3/R. Fussa 3
5/28
Normee
1/64
4/28
2/28
1/28
168
Lenharree
176
III/64
Fère-Champenoise
Halte
Connantray
Chapelaine
Vassimont
Sommesous
Somme
Legenda
Linie niemieckie
" francuskie
Chapelaine Arbe
Haussimont
Skala
0 1 2 3 km
Route de Paris à Vitry François
Montépreux

13) Zużycie amunicji było w tej bitwie duże. Autor zdołał odnaleźć w aktach jedynie dowody na zużycie amunicji przez ciężką artylerię. Otóż w dniu 7 (do godziny 2 dnia 8. IX) półdywizjon ciężki (II/3 p. a. c.) wystrzelił 1018 granatów. Na oszczędną gospodarkę amunicją powinno się, zwłaszcza na początku wojny, zwrócić szczególną uwagę.

J. M.

WARUNKI OGŁASZANIA PRAC W PRZEGLĄDZIE ARTYLERYJSKIM.

1. Prace do druku należy przesyłać pod adresem: Redakcja „Przeglądu Artyleryjskiego" M. S. Wojsk. Dep. Art. Marszałkowska Nr 26.

2. Prace powinny być pisane na maszynie, na jednej stronie, z pozostawieniem marginesu oraz dostatecznych odstępów między liniami dla umożliwienia poprawek.

3. Dla uniknięcia znacznych zmian w korekcie prace powinny być starannie wykończone pod względem stylu i pisowni. Zmiany podczas korekty mogą być czynione jedynie na koszt autora.

4. Autorzy artykułów, zamieszczonych w „Przeglądzie Artyleryjskim", są odpowiedzialni za poglądy w nich wyrażone.

5. Redakcja przyjmuje prace jedynie nigdzie dotychczas nie drukowane.

6. Redakcja zastrzega sobie prawo czynienia wszelkich poprawek stylistycznych, interpunkcji oraz skracania nadesłanych artykułów nie naruszając jednak zasadniczych myśli w nich zawartych. W razie poważniejszych poprawek albo odpowiedniego zastrzeżenia ze strony autora, redakcja poprawioną pracę przysyła autorowi do wyrażenia zgody na opublikowanie jej w poprawionej formie.

7. Redakcja zwraca rękopisy, jeśli autor to sobie zastrzega.

8. Honoraria autorskie wynoszą: za wiersz garmondu 25 gr, wiersz petitu 30 gr, w wyjątkowych wypadkach redakcja podwyższa honorarium (prace wybitnej wartości).

9. Rysunki, plany i szkice załączone do prac są honorowane jedynie w razie poprawnego ich wykonania, kwalifikującego je do zdjęć na klisze, według skali: 1 str. — 8.—, ½ str. — 4.—, ¼ str. — 2.—

Redaktor: ppłk dypl. Jan Ciałowicz
Sekretarz redakcji: mjr Adrian Marchand

Adres Redakcji i Administracji: Departament Artylerii, Marszałkowska 26.
Telefon Redakcji: M. S. Wojsk. wewn. 2385.
Telefon Administracji: 9-32- 26.

WARUNKI PRENUMERATY

od dnia 1 stycznia 1936 r.
wraz z przesyłką w kraju

Rocznie	20.40 zł.
Półrocznie	10.20 zł.
Kwartalnie	5.10 zł.
Cena pojedyńczego egzemplarza	1.70 zł

Konto czekowe Pocztowej Kasy Oszczędności Nr. 5454.

8444 Drukarnia Gospodarcza, Warszawa, Al. Jerozolimskie 79. Tel. 8-84-12, 8-28-02.

Lucjan Socha. **Na nowej drodze.** Warszawa, W. I. N. O. 1938 r. Cena zł 0.95.

Całokształt służby poborowego podaje nam praca „Na nowej drodze", którą autor, syn wsi z Piotrkowskiego, ujął w formę pamiętnika poborowego. Szczegółowo opisuje wszystkie przeżycia, począwszy od chwili zgłoszenia się do wojska aż do ukończenia służby, oraz pracę obywatelską i oświatową na wsi po powrocie z wojska. Jest wysoce znamienne, że zwykłe codzienne zajęcia żołnierza, jak również przysięgę, manewry itd., autor przedstawił z takim umiłowaniem, prostotą i bezpośredniością, że praca stanowi nie tylko rzeczowy obraz, ale prawdziwą pochwałę służby żołnierskiej przez jej piewcę-żołnierza, syna wsi.

Z ust jego płyną słowa uznania i przywiązania dla dowódców za ich pracę, dbałość o żołnierza pod każdym względem. Dzięki bezsprzecznemu talentowi, z jakim autor opisał służbę poborowego, praca jest lekturą bardzo ciekawą i pożyteczną dla szerokiego ogółu. Bije z niej tężyzna moralna i zapał, jakie daje służba wojskowa, miłość do niej i idealizm w pracy społecznej i obywatelskiej.

Z pracy tej czytelnik łatwo uświadomi sobie, że służba wojskowa to nie jest jakiś uciążliwy przymus, lecz wielki honor i przedmiot uzasadnionej dumy dla tego, kto ją odbył.

Rómmel Karol. **Zaprawa i jazda wyścigowa.** Warszawa, 1938. W. I. N. O. Cena 3.50 zł.

Praca ta stanowi podręcznik zaprawy i jazdy wyścigowej, w którym autor, jeden z naszych najwybitniejszych jeźdźców i zasłużonych propagatorów sportu konnego, dzieli się swym rozległym doświadczeniem z czytelnikami.

Na treść podręcznika składają się rozdziały wstępne o wyborze konia, o stajni, o okresie wypoczynkowym i o siadzie amerykańskim. W dalszych rozdziałach autor omawia szczegółowo istotę zagadnienia, tj. poszczególne okresy zaprawy, dając jednocześnie tak ważne tygodniowe i minutowe programy oraz biegi na przełaj. Stan zdrowia konia w ogóle a jego nóg w szczególności jest podstawą zaprawy. To też osobny rozdział w pracy jest poświęcony pielęgnacji i leczeniu konia. Końcowe rozdziały książki traktują o zaprawie i wyścigach koni półkrwi oraz o pracy nad koniem służbowym w wojsku.

Poza częścią opisową na uwagę w książce zasługują liczne rysunki (3), bardzo przejrzyste, stanowiące jej uzupełnienie.

8444 Drukarnia Gospodarcza, Warszawa, Al. Jerozolimskie 79. Tel. 8-84-12.